

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO**

JOÃO FRANCISCO DE BARROS RUDGE:

**INCLUSÃO SOCIAL NA TELEVISÃO DIGITAL BRASILEIRA:
A INTERATIVIDADE COMO ELEMENTO DE ALFABETIZAÇÃO DIGITAL**

UFRJ/CFCH/ECO

Rio de Janeiro

2008

João Francisco de Barros Rudge

INCLUSÃO SOCIAL NA TELEVISÃO DIGITAL BRASILEIRA:
a interatividade como elemento de alfabetização digital

Monografia submetida à Escola de
Comunicação da Universidade Federal do Rio
de Janeiro, como parte dos requisitos
necessários à obtenção do grau de bacharel em
Comunicação Social, habilitação em
Radialismo

Orientador: Prof^ª. Adriane Martins

Rio de Janeiro

2008

João Francisco de Barros Rudge

INCLUSÃO SOCIAL NA TELEVISÃO DIGITAL BRASILEIRA:
a interatividade como elemento de alfabetização digital

Monografia submetida à Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Comunicação Social, habilitação em Radialismo.

Rio de Janeiro, 29 de Novembro de 2008

Profª. Adriane Martins, ECO/UFRJ

Profª. Suzy dos Santos, ECO/UFRJ

Prof. Luciano Saramago, ECO/UFRJ

Profª Drª Fátima Sobral Fernandes, ECO/UFRJ

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aqui à todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a completar este ciclo:

Primeiramente à toda minha família:
Em especial, minha mãe Ana, minha avó Nidia e minha madrinha Irene,
as mulheres da minha vida, pela paciência e apoio neste período tão confuso;

Aos meus velhos amigos,
que me acompanham desde quando eramos crianças,
Com vocês aprendi aquilo que nenhum livro ensina;

À todos meus amigos que conheci e convivi dentro da ECO,
Só posso ser grato por todo o conhecimento e felicidade que adquiri junto com vocês;

À Julia e Debinha,
Que me apoiaram em horas de desespero sobre esta monografia,
Vocês ajudaram mais do que possam imaginar;

À Giselda,
Que me ajudou a encontrar equilíbrio e seneridade,

Aos professores,
com quem aprendi dentro e fora da sala de aula,

em especial a professora Adriane Martins,
que embarcou comigo nesta jornada;

este trabalho, fruto de um grande orgulho para mim,
jamais seria possível sem o apoio de todos vocês.

Muito obrigado.

RESUMO

RUDGE, João Francisco de Barros. **Inclusão social na televisão digital brasileira: a interatividade como elemento de alfabetização digital.** Monografia (Graduação em Comunicação Social, Habilitação em Radialismo) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio De Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

Este trabalho tem como objetivo analisar o panorama atual da implantação do padrão de televisão digital no Brasil, buscando com isso refletir de que forma a possibilidade de interatividade pode servir como elemento de “alfabetização” digital e, conseqüente, inclusão social. Para isto, o estudo fundamenta-se em uma pesquisa bibliográfica ao analisar a evolução da televisão no país e como a nova realidade imposta pela sociedade em rede está afetando a sociedade nacional e global, para posteriormente, relacionar os dois focos de estudo e analisar a possibilidade de inserção do indivíduo no meio digital a partir das características da interatividade na televisão digital.

SOCIEDADE EM REDE, INTERATIVIDADE, TELEVISÃO DIGITAL, INCLUSÃO SOCIAL

ABSTRACT

RUDGE, João Francisco de Barros. **Inclusão social na televisão digital brasileira: a interatividade como elemento de alfabetização digital.** Monografia (Graduação em Comunicação Social, Habilitação em Radialismo) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio De Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

This work has the objective of analysis of the current statement of the digital television implementation process in Brazil, seeking with that, reflect the possible ways of how interactivity may serve as element of digital “alphabetization” and, therefore, social inclusion. In order to achieve this objective, the study detained a bibliographic research that held the bases that made possible analyze the evolution of Brazilian television through the years and how the new reality impose by the net society is affecting national and global societies. With this analyses, we be able to relate the two subjects and understand how may be possible the insertion of individuals in the digital environment through the interactivity potential of digital television.

SUMÁRIO

1	Introdução	07
1.1	Contextualização do problema	07
1.2	Objetivos	13
1.3	Justificativa da relevância	13
1.4	Metodologia do estudo	16
1.5	Organização do estudo	18
2	A televisão no Brasil	20
2.1	A evolução da televisão brasileira	20
2.2	O sistema brasileiro de televisão digital: o SBTVD-T	26
3	Sociedade em rede e a interatividade nas novas mídias	40
3.1	A sociedade em rede	40
3.2	Interatividade	45
4	Inclusão e alfabetização digital na TVD	50
5	Considerações Finais	62
	Referências	69
	Anexos	72

1. Introdução

Neste capítulo é feita a introdução acerca do tema e uma breve explanação do panorama atual do processo de transição da televisão brasileira. Também são definidas as premissas e objetivos do trabalho, assim como a metodologia e a organização do estudo.

1.1 Contextualização do problema

Desde seu início nos anos 50, com a fundação da antiga TV Tupi, até os dias de hoje, a televisão ganhou espaço nas salas brasileiras. Tanto espaço que hoje quase todos os domicílios nacionais possuem um aparelho televisivo.

De seu início tímido no Rio de Janeiro e São Paulo até a formação das grandes redes nacionais, a televisão foi se consolidando como o meio de cultura mais difundido em solo nacional.

Hoje em dia, não é nenhum absurdo afirmar que a população brasileira em sua esmagadora maioria consome informação, entretenimento e cultura a partir da televisão. Tanto é que, em seu trabalho acerca das mudanças atuais na televisão brasileira, Schiefler(2008, p.04) afirma: “A televisão corresponde ao meio mais eficaz de disseminação de informação no Brasil.”

Porém, quando se fala em televisão, ainda mais atualmente, deve se entender que existe mais de uma possibilidade de televisão, e que cada país, para não dizer classe social ou região, consome um modelo diferente de televisão.

No Brasil, ao se entender que a grande maioria nacional recebe o sinal televisivo em casa, deve se compreender que na maior parte destes domicílios a população recebe o que se

entende como a transmissão terrestre (por antenas) de canais abertos, ou seja, a recepção televisiva em sua maioria é feita via antenas que recebem canais de televisão gratuitos.

Em documento, o ministério das comunicações afirma e corrobora:

Cerca de 90% dos domicílios brasileiros possuem receptores de televisão. No entanto, mais de 81% recebem exclusivamente sinais de televisão aberta. A programação transmitida aos telespectadores é uma das mais importantes fontes de informação e entretenimento da população brasileira, ao que corresponde uma inegável responsabilidade no que tange à cultura nacional e à própria cidadania. (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2003)

Além de quantificar e qualificar a televisão brasileira, o trecho do documento reafirma também a importância da televisão para a cultura e a sociedade brasileira.

Logo, é fácil compreender o valor nacional da televisão como elemento formador de conhecimento e cultura, e em consequência, meio de construção da cidadania na sociedade brasileira.

É dentro deste contexto histórico importante, que hoje atravessamos um período de alteração tecnológica na televisão brasileira, a transição do modelo de transmissão analógica para a transmissão digital.

Com a constante e intensa evolução tecnológica experimentada pela humanidade nas últimas décadas, uma série de novas tecnologias foram inseridas nos meios de comunicação. E a partir destas novas tecnologias da informação e da comunicação, surgiram novas mídias, com características próprias de produção, distribuição e consumo (DIZARD, 2000).

Indo além, essas novas mídias junto com as novas tecnologias promoveram o que autores como Lévy (1998) compreendem como a “revolução contemporânea das comunicações”, que está alterando drasticamente a formação social na atualidade, delimitando desta forma o que é concebido hoje como a sociedade da informação, ou a sociedade em rede.

Com isso, vive-se hoje um período intenso de propagação de novos modelos midiáticos e a propagação da sociedade em rede. Somente a televisão, que em seus primeiros

30 anos de existência no Brasil só era difundida através da transmissão terrestre analógica, desdobrou-se em uma série de novos modelos de transmissão e consumo, alguns já inseridos à nova realidade da sociedade em rede.

Nas últimas décadas surgiu entre outros modelos de transmissão televisivas, a televisão via satélite, a televisão via cabo, e mais recentemente, ainda em fase de desenvolvimento, a televisão digital.

Fora isso, experimentamos no decorrer da história televisiva, nacional e mundial, a inclusão de inovações tecnológicas que também afetaram de forma drástica o consumo televisivo. Entre elas destacam-se a transmissão à cor, o controle remoto, aparelhos de gravação como o videocassete e o DVD, aumento da qualidade de imagem e som, e mais recentemente, com a televisão digital e a computadorização (DIZARD, 2000), a interatividade do usuário.

A partir destes novos modelos de transmissão e consumo no qual se inclui a televisão digital, uma série de consequências afetou a televisão brasileira e mundial. O aumento de canais, a segmentação da programação, os novos meios de interagir com a programação, todas essas novas possibilidades já afetam, e afetarão ainda mais no futuro a forma como se consome televisão. Poderemos cada vez mais ser seletivos e interativos com o conteúdo na nova mídia, e com isso, influenciarmos muito mais a programação, a construção do conhecimento e o fluxo da informação.

Becker e Moraes corroboram:

Não é só a forma de transmissão que muda com a introdução da TV digital. O telespectador passa a ter outro papel e, caso não goste da programação, outras ferramentas, além do controle remoto disponível atualmente. O veículo deixa de ser unidirecional para ser interativo, exigindo um controle maior de quem assiste; a programação varia muito mais, com serviços até hoje disponíveis somente na internet. (2003)

Assim, dentro deste cenário de mudanças no campo da comunicação de forma global, o governo brasileiro começou na década passada a pesquisar qual o modelo de transmissão digital seria o ideal para substituir o modelo de transmissão terrestre analógico atual.

Desde 1994, quando ainda no governo do ex-presidente Fernando Henrique, começaram as pesquisas sobre qual era o melhor padrão de transmissão digital, até 2006, quando já no governo Lula foi instituído o padrão nacional, diversas pesquisas foram feitas para finalmente ser definido o padrão nipo-brasileiro de transmissão digital, imposto a partir do decreto 5820/2006.

Esta escolha do padrão nacional aconteceu dentro de um contexto um tanto quanto complexo. Onde o processo de pesquisa começou e foi interrompido entre governos e uma série de grupos, comitês e assessorias foram estabelecidos para desenvolver e acompanhar a decisão e o processo de implantação do modelo de televisão digital no país.

Durante o período do governo FHC, foi formado um grupo de pesquisa, composto por membros das empresas privadas e das camadas científicas, que após uma série de testes definiram o padrão japonês como o mais propício para as características brasileiras.

Sobre esta decisão, vale ressaltar que em boa parte ela se deu devido a pressões dos interesses privados que viam no padrão japonês o mais adaptado aos seus interesses. O motivo de tal interesse era o fato de que o padrão japonês era o melhor em termos de transmissão móvel. Qualidade que atraía e ainda atrai as empresas de eletrônicos e as grandes emissoras.

Após esta decisão, houve um período de recesso na decisão sobre qual padrão digital implantar no Brasil. Sendo as pesquisas retomadas somente a partir da posse do presidente Lula em 2003.

Com a mudança governamental, as pesquisas se reiniciaram e de acordo com os princípios mais populares do novo governo, definiu-se que antes da escolha do padrão era

necessário definir as premissas que deveriam guiar a escolha e implementação do novo sistema.

Foi neste contexto que o governo publicou o decreto 4901 em 26 de Novembro de 2003, que definia os ideais a guiarem o novo modelo.

No documento vemos um interesse de que a televisão digital fosse o meio de comunicação nacional que promoveria a inclusão da população brasileira na nova era digital a partir da televisão digital e suas possibilidades de interatividade e contato com a nova sociedade em rede.

Além da inclusão digital, o decreto promovia ainda a necessidade do novo meio de comunicação se adaptar a realidade econômica e social do país e promover o ensino a distância.

Todas essas medidas foram delimitadas de forma que com a inclusão da população no novo meio de comunicação digital, a exclusão social seria reduzida, já que a partir do novo meio seria possível para a população ter acesso à cultura, educação, política e cidadania.

Porém, entre a publicação do decreto em 2003, passando pela definição do padrão digital nipo-brasileiro (o padrão definido foi mesmo o japonês, preferido dos interesses privados, porém com inovações desenvolvidas no Brasil) em 2006, até o período inicial de implantação do modelo nos dias atuais, o governo foi gradualmente se afastando das decisões acerca do processo.

Atualmente, o processo de transição da plataforma analógica para a digital já está em curso, em algumas capitais, como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Goiania e Porto Alegre, já é possível a recepção do sinal digital de alguns canais que já transmitem sua programação – mesmo que só uma parte – em digital.

Por outro lado, devido em parte a crescente falta de participação governamental nas decisões acerca do novo modelo, atualmente a televisão digital brasileira vem sendo

deliberadamente associada apenas à qualidade de imagem e a recepção móvel. Pois são as características do novo modelo que se adaptam melhor a manutenção do modelo mercadológico desenvolvido pelas grandes emissoras nacionais. Não interessando desta forma, para nenhuma das empresas privadas associadas no processo, a vontade de se promover um debate esclarecedor sobre as diversas possibilidades que a televisão digital poderia trazer a população.

Assim, o que se observa hoje é uma população desinformada acerca do tema, onde muitos não compreendem a total capacidade do novo modelo e o resto acredita ser a televisão digital apenas o que as emissoras propõem: uma evolução tecnológica que permite aumento de qualidade de imagem e portabilidade de sinal.

Somado a esta falta de informação por parte da sociedade civil, desde a criação do decreto 4901, o governo foi se distanciando das premissas inclusas no mesmo. Fazendo com que hoje, a postura do governo em relação ao novo modelo seja de simples incentivo financeiro e estrutural. Não havendo nenhum, (ou muito pouco para ser notado) tipo de apoio ao desenvolvimento das características sociais e de inclusão no novo modelo, e nem sequer, o esclarecimento da população acerca das possibilidades do novo modelo.

Porém, por outro lado, diferentemente da opinião de alguns que vêem na definição do padrão nipo-brasileiro o fim das possibilidades de uso cidadão do novo modelo, o processo de implantação da TV digital no país apenas começou, e está em constante fase de definição.

Assim, ainda é possível vislumbrar uma mudança de rumo no processo, sendo para isto necessário a ação conjunta de dois fatores: informar a sociedade civil sobre o tema de modo que a mesma possa participar do debate acerca do novo modelo e uma participação mais efetiva do governo para viabilizar as premissas democráticas e de inclusão do decreto 4901.

1.2 Objetivos

Logo, é objetivo, neste trabalho, clarificar como, ou se, ainda é possível promover a partir do uso completo da nova tecnologia da televisão digital à inclusão social no meio digital.

Além disso, é objetivo complementar do trabalho delimitar o panorama atual do processo de implantação da televisão digital no Brasil; clarificar as possibilidades de uso da nova tecnologia; e analisar o papel da interatividade na sociedade em rede.

1.3 Justificativa da relevância

Sobre a importância do momento atual de definição tecnológica acerca do novo modelo de televisão digital, acreditamos ser o tema de extrema relevância para o desenvolvimento social da nação.

Pois vivemos hoje um intenso período de transformações sociais no mundo todo, decorrente entre outros fatores da revolução tecnológica, principalmente no campo das tecnologias da informação e da comunicação.

Com isso, o processo de decisão acerca do novo modelo de televisão digital no Brasil, acabará por definir nossa posição neste novo contexto social que surge atualmente. Cabendo a nós, entender que momento é este e como é a melhor forma de nos adaptarmos e possibilitarmos o desenvolvimento nacional a partir das novas tecnologias.

Com o novo modelo social-político mundial, interpretado nos conceitos de neo-liberalismo e globalização em confluência com a revolução tecnológica, experimentamos hoje a construção de uma nova sociedade global, a sociedade da informação ou sociedade em rede, como definem autores como Castells(1999), Lévy(1998) e Dizard(2000).

Dentro da sociedade em rede, a adaptação social por parte das nações ao novo modelo se faz essencial. Estar inserido na “centralidade” da rede é fundamental para o desenvolvimento nacional.

Sendo somente na centralidade da rede que Lévy define ser possível a produção de conhecimento e o fluxo de informação através de suas tecnologias de inteligência coletiva:

[...]as redes de computadores carregam uma grande quantidade de *tecnologias intelectuais* que aumentam e modificam a maioria das nossas capacidades cognitivas: memória (banco de dados, hiperdocumentos), raciocínio (modelização digital, inteligência artificial), capacidade de representação mental (simulações gráficas interativas de fenômenos complexos) e percepção (síntese de imagens especialmente a partir de dados digitais). O domínio dessas tecnologias intelectuais dá uma vantagem considerável aos grupos e aos contextos humanos que as utilizam de maneira adequada.

Ocorre, além disso, o favorecimento do desenvolvimento e da manutenção de processos de inteligência coletiva, posto que, ao exteriorizar uma parte das nossas *operações cognitivas*, as tecnologias intelectuais digitais as tornam, em ampla medida, públicas e disponíveis. (LÉVY, 1998, p.42)

Ou seja, na nova sociedade a participação do indivíduo mais do que interessante se torna essencial para o seu próprio desenvolvimento, e o conseqüente desenvolvimento nacional.

Indo além, ainda analisando este processo a partir do contexto global da sociedade da informação, já é possível notar hoje o efeito causado pela exclusão digital, seja em grande escala como em quase todo o continente africano, seja em menor escala, como na população de baixa renda nacional.

O “excluído digital”, por não ter acesso às novas tecnologias de interação com a nova sociedade, não tem o conhecimento necessário para se adaptar e passar a ser parte funcional da rede, contribuindo assim com o desenvolvimento de conhecimento e informação dentro da rede. Ou seja, quanto mais excluída, ou periférica, for uma nação ou um indivíduo na rede virtual, menor será sua possibilidade de produção de conhecimento e adaptação à nova realidade.

Sendo assim, a adaptação a esta nova realidade é de necessidade vital para o país. De modo a não nos tornarmos excluídos ou atrasados perante o novo paradigma dominante no mundo é fundamental o processo de integração nacional á rede digital que vem se formando com as novas tecnologias da informação e comunicação.

O processo de implementação da televisão digital no Brasil pode ser analisado dentro deste contexto. Assim sendo, podemos notar que muito além de uma simples transformação de padrão tecnológico, este processo terá gradualmente cada vez mais efeito em nossa sociedade.

Afinal, vale lembrar que as decisões tomadas atualmente, provavelmente serão mantidas até um novo momento de definição de padrão. Assim, o momento atual se torna de súbita importância para revermos o modelo mercadológico televisivo do Brasil.

Bolaño e Brittos corroboram:

Tendo em vista o atraso histórico do mercado midiático nacional, marcado pela concentração, privilégios político-partidários, falta de controle público dos processos de publicização e ausência de um sistema não-comercial paralelo com força junto ao público, estes problemas deveriam ser atacados justamente neste momento, de transição tecnológica. Como um conjunto de tópicos essenciais ao funcionamento televisivo, envolvendo concessões, equipamento e conteúdos, terão que ser re-regulamentados, na passagem para o digital, há um motivo claramente provocador da rediscussão da TV brasileira. (BOLAÑO, BRITTOS, 2004, p.871)

Assim, a partir da discussão sobre a implantação da televisão digital poderemos conceber um meio de comunicação inserido na nova época, sendo assim mais participativo e inclusivo.

Além disso, soma-se o fato de que a televisão, diferentemente do computador, é um aparelho de quase cem por cento de inserção domiciliar em solo nacional. A televisão é com certeza nosso bem cultural de maior diversidade de público, atingindo todas as classes e todas as regiões.

Ou seja, a televisão é o nosso meio de comunicação mais apto a promover a inclusão no novo paradigma social. Ao contrário do computador, que no Brasil tem uma penetração muito menor que a televisão, e sua linguagem é, pelo mesmo motivo, de uma dificuldade maior de compreensão por parte da maior parcela da população.

Assim, este trabalho se justifica a partir da necessidade de se discutir e clarificar de que forma o processo de implantação da televisão digital poderá repercutir na sociedade brasileira. Negando assim, de forma veemente, a concepção atual promovida por agentes privados de que o processo em curso deve ser analisado somente como uma simples inovação tecnológica.

Desse modo, se torna necessários trabalhos acadêmicos como este, além da movimentação da sociedade civil, para que se crie uma conscientização na população. Somente assim, poderemos compreender e estudar como este novo momento mundial cria possibilidades de inclusão e redução da desigualdade social, tanto no nível global quanto no nacional.

Logo, podemos dizer que o principal motivo que justifica este trabalho é o desejo de que a partir da conscientização social, possamos conceber uma sociedade mais justa e democrática no futuro.

1.4 Metodologia do estudo

De modo a corroborar e apoiar os conceitos, idéias e teorias contidos neste trabalho, utilizamos como principal ferramenta de apoio a pesquisa bibliográfica. Além das referências bibliográficas, nos apoiamos em dados quantitativos de pesquisas, quando necessário para defender algum argumento.

A pesquisa bibliográfica foi feita de modo mais abrangente possível, reunindo autores dos mais diversos campos teóricos. Entre os autores contidos na pesquisa, encontramos estudiosos de campos de conhecimentos como a comunicação, a economia, a política, a filosofia, o direito e a engenharia.

Tal escolha foi feita de modo a traçar um panorama amplo e abrangente, demonstrando assim como as transformações em curso no país e no mundo no campo da comunicação afetam as mais diversas áreas da sociedade atual.

Além disso, por se tratar de um tema essencialmente novo e em constante desenvolvimento, as referências bibliográficas utilizadas foram em sua grande maioria extraídas da internet, fonte de material inesgotável e sempre em atualização.

Fora o fato de que ao fazer a própria pesquisa na internet, já propomos uma importante justificativa para a inserção do indivíduo no meio virtual como forma de geração de conhecimento e troca de informação.

Complementarmente, de modo a substanciar estas informações atuais, que por este mesmo motivo, não tiveram sua estabilidade teórica comprovado pelo tempo, utilizamos de autores renomados que já apontavam a comunicação caminhando rumo ao meio digital, antes mesmo do processo ter sofrido a aceleração vertiginosa que experimentamos atualmente.

Os dados quantitativos foram utilizados quando foi necessário a comprovação de alguma teoria no campo da prática. De maneira que aquilo que foi discutido de forma teórica ganhasse peso no campo da realidade.

Assim, acreditamos que a partir da teorização atual, ampla e multidisciplinar acerca do tema, corroborada por dados quantitativos de pesquisa – quando necessário – e a utilização de referências bibliográficas mais antigas e respaldadas, temos um campo de pesquisa sólido suficiente para fundamentar e debater o tema proposto por este trabalho.

1.5 Organização do estudo

Ao decidirmos analisar a questão da inclusão social a partir da inserção do indivíduo no ambiente da rede e sua alfabetização digital na televisão digital brasileira, tomamos como base para organização do trabalho, primeiramente dividir quais temas deveriam ser tratados em separado para posteriormente serem confrontados.

Assim, decidimos como primeira forma de organização, separar o trabalho em dois eixos: de um lado a contextualização da televisão no Brasil e do outro a teoria acerca da sociedade em rede e suas determinantes estruturais.

Para isso, usamos do princípio de que enquanto o tema acerca da evolução e definição do modelo televisivo brasileiro até os dias atuais se dá em um plano prático e empírico; a teorização acerca da sociedade em rede e todas as transformações sociais que estão, e continuarão ocorrendo devido à mesma, devem ser compreendidos de forma mais teórica.

Com isso, estaremos primeiramente analisando o objeto prático do trabalho, no caso a televisão brasileira e sua evolução tecnológica, e posteriormente, nos aprofundaremos na parte teórica do trabalho, no caso o novo paradigma social desenvolvido a partir da sociedade em rede.

Desse modo, no primeiro capítulo do desenvolvimento do trabalho, foi decidido trabalhar o tema da televisão no Brasil. Neste momento, tentaremos analisar o surgimento e a evolução da televisão no país, e como a partir desta linha do tempo, foi se consolidando o modelo mercadológico da televisão vigente nos dias de hoje.

Mais além, explanaremos o período que vai do início das pesquisas acerca do sistema de televisão digital a ser implantado no Brasil até os dias de hoje, analisando como foi feito o processo de pesquisa e escolha do modelo atual da televisão digital no país.

Por fim, relataremos as dificuldades atuais do modelo digital em se expandir pelo solo nacional e como os diferentes agentes interessados no novo modelo vêm se posicionando em relação ao tema da televisão digital.

Já no capítulo seguinte, lidaremos com a questão da interatividade e da sociedade em rede.

Para isso, primeiramente faremos uma breve explanação sobre o que é hoje entendido como a sociedade em rede, e nos aprofundaremos na relação de como a nova organização social da atualidade requer um novo posicionamento por parte das nações e suas populações.

Posteriormente, analisaremos o papel da interatividade na sociedade em rede e suas relações. Com isso, tentaremos compreender como, na nova sociedade formada pelas interconexões da rede, a interatividade é fundamental para o posicionamento de indivíduos e sociedade na nova era digital.

Tendo compreendido de forma separada ambos os casos, passaremos no capítulo seguinte a confrontar o ambiente atual da sociedade brasileira e o processo de implantação do sistema de televisão digital com as necessidades decorrentes para a adaptação à nova realidade social, entendida aqui como a sociedade em rede.

Assim, tentaremos demonstrar que somente a partir da inclusão e alfabetização da população brasileira no ambiente digital será possível uma maior participação cidadã no novo meio de comunicação, reforçando assim a democracia e o desenvolvimento nacional.

Por fim, analisaremos em um capítulo com nossas considerações finais, quais resultados acreditamos ter conseguido ao relacionar os dois temas. Buscando planificar e resumir o confronto de idéias de modo a construir por fim um argumento conclusivo acerca do tema.

2.A Televisão no Brasil

Para entendermos o momento atual do mercado televisivo brasileiro, precisamos antes compreender como a televisão surgiu no Brasil. Mais ainda, como ela se estabeleceu como o maior elo cultural do país.

2.1 A evolução da televisão brasileira

Desde a criação da TV Tupi no ano de 1950 até hoje, uma série de mudanças ocorreu, modificando a forma de o brasileiro assistir e entender televisão. Novos canais surgiram, empresas se consolidaram como poderosas emissoras, a televisão aberta se expandiu a nível nacional, surgiram também novos modelos de televisão como a TV a cabo, por satélite e, mais recentemente, ainda em fase de implantação, a televisão digital.

Todas estas mudanças foram acompanhadas ou até mesmo impulsionadas por avanços tecnológicos, como a criação da televisão a cores, o controle remoto, o videocassete, novas bandas de transmissão por antena, além de novos meios de transmissão como no caso do satélite e da transmissão digital.

Embora hoje, por conta das novas tecnologias, exista uma série de modelos de transmissão televisiva (transmissão terrestre, via satélite, por cabo e etc..), o modelo que ainda tem maior disseminação e influência no solo nacional é a televisão aberta analógica, com transmissão terrestre, onde algumas emissoras, como a Rede Globo e o SBT, possuem recepção em quase 100% dos domicílios nacionais(BOLANO, BRITTOS, 2005, p.880). Tal hegemonia foi criada ao longo de meio século de história televisiva nacional, no qual podemos entender melhor como a televisão ganhou proporções tão gigantescas.

Bolaño(1999), ao estudar a cronologia do mercado brasileiro de televisão, define três principais fases na linha do tempo da TV brasileira: a primeira, chamada de “elitista”, uma segunda, chamada de “massiva” e a terceira, na qual ele utiliza o termo criado por Brittos(1998) de “multiplicidade de ofertas”.

A primeira fase, denominada de “elitista”, ocorre segundo o autor, da criação da TV Tupi, em 1950, até a inauguração da Rede Globo, em 1965. Para Bolaño(1999), esta fase é definida por um mercado aberto com muitas concorrências locais, já que nenhuma emissora tinha capacidade técnica de distribuir seu conteúdo para uma região maior que sua própria cidade ou no máximo seu próprio estado.

Do ano de 1965 até 1969, ocorre um processo de transição do antigo modelo, ainda com uma programação essencialmente influenciada pelos programas de rádio e de baixo alcance, para o modelo que viria a prosperar até recentemente: a fase “massiva”. É nesta época que se inicia a distribuição nacional dos programas produzidos no Rio e em São Paulo, devido, importante ressaltar, a introdução do videotape, que abrirá a fase precursora da integração do mercado nacional.

Neste período, talvez o fato mais marcante seja a evolução da Rede Globo, que tendo sua inauguração no ano de 1965, no ano seguinte já aparecia líder de audiência no Rio de Janeiro. Em 69, atinge a liderança em São Paulo e no resto do território, onde, permanece até hoje (BOLANO, 1988, p.80).

Sobre este período de crescimento e domínio da maior emissora do país, Bolaño escreve:

Assim, o período que vai da entrada da Globo, em 1965, ao início da operação do sistema de redes, em 1969, deve ser definido como um período de transição de um sistema organizado sobre mercados locais concorrenciais, com barreiras à entrada extremamente frágeis e situações de liderança precárias, para um sistema oligopolista, nacionalmente integrado, hierarquizado, estável e fortemente dominado pela empresa líder, a Rede Globo de Televisão. (BOLAÑO, 1999)

A partir de 1969, com a liderança de audiência alcançada, a Rede Globo passa então a adotar uma estratégia de consolidação de audiências com base no aumento de investimento em suas produções – a criação do padrão “Globo de qualidade” – e a definição de um modelo de grade de programação que impede empresas com baixo capital de investimento de disputar as fatias do mercado já conquistadas pela empresa.

É então a partir deste momento, que fica estabelecida a fase “massiva” da televisão brasileira, que viria a imperar de forma segura e estável até metade da década de 90, quando surge a terceira fase, denominada de “multiplicidade de ofertas”.

Sobre o período inicial da fase massiva, nos anos 70, Bolaño escreve:

O conjunto da década de 70 foi marcado por uma estabilidade estrutural a toda prova, tanto no que se refere aos índices de audiência ou à distribuição do bolo publicitário, quanto aos padrões tecnoestéticos concorrentes ou à tendência de expansão do sistema de redes. (1999)

Logo, é neste período onde ocorre a consolidação do modelo televisivo brasileiro que impera até hoje, um sistema de redes nacionais com transmissão via antenas terrestres em que a publicidade ganha destaque como a principal fonte de renda das emissoras.

Já a década de 80, foi marcada principalmente pelo aprofundamento do movimento de internacionalização das produções e do capital das grandes redes, principalmente a Rede Globo. A empresa começa a exportar suas novelas já no final da década de 70, cria sua divisão internacional no ano de 1980 e, já no ano de 1985, compra a Tele Monte Carlo, como um primeiro passo de exportação de capital. Esta primeira tentativa acabaria fracassando, mas a emissora não desistiria do processo, reiniciando o mesmo na década de 90 ao conquistar espaço em Portugal, e posteriormente, fundando o canal Globo Internacional.

Embora este movimento caracterizado principalmente pela internacionalização na década de 80 seja um marco importante no que se refere a estabilidade das redes nacionais, tal momento não se delimita como uma nova fase pois:

[...] nada disso altera os dados básicos do mercado brasileiro de televisão, mesmo porque, como sabemos, o produto brasileiro, como o norte-americano, é feito antes de tudo para o mercado interno, onde ele se viabiliza economicamente. Essa é uma das vantagens da produção brasileira no mercado internacional. (BOLAÑO, 1999)

A nova fase só surge a partir da metade da década de 90, mais especificamente, com a entrada da TV segmentada no mercado televisivo nacional. Para Bolaño, só é considerada a entrada no mercado por parte da TV segmentada quando a televisão por assinatura se constitui como oligopólio nacional também, disputando assim de forma efetiva o mercado com a TV aberta de massa.

[...]deduzimos que o ano de 1995 representa um ponto de corte importante na dinâmica do mercado de TV segmentada no Brasil que, após o período experimental, de finais dos anos 80 ao início dos 90, passa por um movimento de forte concentração, entre 1993 e 1994, quando se constitui o chamado duopólio do qual participam a Globo (que, tendo entrado em 92, assume a liderança já em 94) e a TVA (no mercado desde 1990, pelo menos). (BOLAÑO, 1999)

Com a entrada da TV por assinatura, além de outros novos modelos derivados das novas tecnologias como a televisão via satélite, ou os canais de difusão terrestre via UHF, é formada a TV segmentada no Brasil.

Segundo Bolaño(1999) e Brittos(1998), a TV segmentada é reflexo do processo de transição capitalista e social, compreendido como a globalização e a formação da sociedade da informação. É nestes novos modelos que poderemos compreender o aumento de canais e a segmentação dos mesmos, denominada de “multiplicidade de ofertas”.

Sobre esta Brittos(1998) entende que:

[...]aberta nesta década, quando os sistemas de televisão por assinatura são decisivamente implantados no país e ampliam o número de canais, relaciona-se com a aceleração definitiva da globalização (...), ocorrendo a formação e expansão de conglomerados multimídia, o intercâmbio entre corporações transnacionais, a proliferação de formatos de programação mundializados e a transmissão em larga escala de bens desterritorializados, principalmente nos canais pagos. (BRITTOS, 1998, pg. 08)

A partir da “multiplicidade de ofertas”, o mercado televisivo brasileiro entra em uma nova fase de concorrência entre a TV aberta e a TV segmentada. Com isso, as grandes redes nacionais acabam perdendo uma fatia do mercado publicitário, e sendo forçadas a se adaptar a uma nova realidade em termos de comercialização e produção de conteúdo.

Embora o modelo “massivo” permaneça ainda hoje com uma penetração muito superior ao dos novos sistemas televisivos advindos do modelo segmentado, as emissoras experimentam uma redução significativa do bolo publicitário gerado pelas classes A e B, consideradas as de maior lucro. Nestes segmentos de mercado, onde a concentração de capital é maior, vemos uma maior migração para novos sistemas, como a TV por assinatura.

Este novo cenário acabou por reformular as estratégias das emissoras. As grandes redes passaram então a readaptar sua programação. Produtos de grandes investimentos, calcados no padrão tecno-estético definido no decorrer da fase “massiva” pela Rede Globo, começaram a dar lugar para programas com baixo investimento e “popularescos”, como definiu Bolaño e Brittos(2002), destinados às classes C, D e E.

Com isso, abre-se um campo específico de concorrência entre as redes, como define os autores:

[...]o mercado televisivo brasileiro vive uma nova etapa, a *Fase da Multiplicidade da Oferta*, caracterizada pelo aumento do número de canais disponíveis, provocando maior concorrência entre as emissoras, de onde decorre a popularização das programações. Neste quadro, a disputa verifica-se centradamente em torno da chamada programação popularesca(...) Isto define um padrão tecno-estético conhecido e relativamente barato, embora, no momento em que o enfrentamento se acirra nesse terreno, haja aí também uma inflação de custos, como vem ocorrendo. (BOLAÑO; BRITTOS, 2002, p.198)

Embora também tenha sido forçada a redefinir os padrões de produção de sua rede, cortando de forma significativa seus investimentos na programação. As Organizações Globo aproveitaram o momento para redefinir sua postura comercial de uma forma ainda mais

ampla, aproveitando sua liderança não só no mercado de televisão aberta como também no de TV por assinatura, para reformular seu posicionamento no campo das comunicações em geral.

A Globo prepara-se para o novo cenário, liderando a área de televisão segmentada, passando pelas telecomunicações, conquistando o mercado português, iniciando-se na área cinematográfica e investindo na construção de estúdios, assim organizando-se para consolidar sua posição de *global player* no setor nos anos 2000. Trata-se de um processo de expansão da companhia, calcado no aproveitamento de sinergias e de aposta na convergência. (BOLAÑO; BRITTOS, 2002, p.210)

Sobre o cenário do mercado televisivo a partir da fase de multiplicidade de ofertas, é importante também entender como os novos meios de consumo televisivo afetam o modo dos telespectadores assistirem televisão.

Com o advento das novas tecnologias que permitiram, entre outros avanços, o aumento significativo de canais – seja via antena UHF, seja pelos canais da televisão por assinatura – e o consumo fora do eixo temporal proposto pela programação – como no caso de aparelhos de gravar como o videocassete e o DVD, a forma de se consumir televisão se tornou mais segmentada. O espectador tem muito mais controle (um bom exemplo é o próprio controle remoto) de definir sua programação a partir de seu próprio gosto e no seu próprio tempo.

A ordem tradicional da televisão, que funciona como uma indústria de onda, é ameaçada, pelo enfraquecimento da programação como fruição seqüencial de um lote de bens culturais de um mesmo programador (...)Os telespectadores caminham no consumo de produtos de um maior número de canais, os quais são *visitados* mais espaçadamente, pela quantidade da oferta, assim atuando como seus próprios programadores. (BOLAÑO, BRITTOS, 2002, p.203)

Tal movimento em direção a segmentação, pode ser observado inclusive nas emissoras da TV aberta, que tentam por sua vez, adaptar sua programação, oferecendo horários alternativos de seus produtos e blocos inteiros da programação voltados para nichos específicos.

É dentro deste panorama multifacetado, e com características que colocam a prova todo o sistema anterior de televisão no Brasil, que começou o processo de pesquisa sobre o padrão de TV digital a ser adotado no país.

2.2 O sistema brasileiro de TV digital: o SBTVD-T

Desde a metade dos anos 80, países líder mundiais em tecnologia como os Estados Unidos, Japão e alguns países europeus começaram a pesquisar modos de possibilitar a criação do modelo de TV digital.

Quando falamos em televisão digital, devemos compreendê-la como um sistema de digitalização do conteúdo produzido da captação até a transmissão. O conteúdo totalmente digitalizado permite entre outras possibilidades o fim das interferências na imagem, o aumento de qualidade da imagem e do som, a transmissão de dados e informações junto com a programação, a interatividade entre emissor e receptor e, com a compressão digital dos dados, a possibilidade de transmitir mais informação pelo mesmo tamanho de banda de um canal analógico.

Na transmissão digital, os sinais de som e imagem são representados por uma seqüência de *bits*. Esses sinais apresentam redundâncias e detalhes não perceptíveis pelo homem, o que possibilita a compactação dos dados sem perda de qualidade. A compactação leva a uma menor taxa de transmissão, possibilitando que mais conteúdo seja veiculado nos canais de transmissão. Por exemplo, na faixa de frequência de 6 MHz que um canal de TV analógica brasileiro necessita, podem ser transmitidos simultaneamente diversos sinais de TV digital. Com as atuais tecnologias de compactação é possível transmitir um canal de HDTV ou até quatro de SDTV. (BECKER; MORAES, 2003)

Com esse processo de compactação então é possível, como os autores relatam acima, a transmissão de um canal em alta definição (HDTV – *High Definition Television*) ou de até

quatro canais em definição comum (SDTV – *Standart Definition Television*), proporcionando a *multi-programação* de um canal.

Sobre a HDTV e a SDTV, Becker e Moraes ainda definem que:

A primeira(SDTV) é um serviço de áudio e vídeo digitais, parecida com a TV analógica, na relação de aspecto 4:3 (largura:altura da imagem), cujos aparelhos receptores possuem 408 linhas, com 704 pontos em cada uma. A HDTV, cuja imagem possui formato 16:9, é recebida em aparelhos com 1080 linhas de definição e 1920 pontos. Entre esses dois sistemas existe a EDTV, TV de média definição, que possibilita a utilização de aparelhos com 720 linhas de 1280 pontos. Dependendo da largura de banda disponível para a transmissão, é possível mesclar essas modalidades de TV digital, uma vez que a qualidade da imagem no receptor é proporcional a banda utilizada pela transmissão. (2003)

Além do espaço destinado a programação em si, existe ainda uma faixa da transmissão que é separada para envio de dados com informação. É neste espaço onde trafega informações como áudio em diferentes línguas, legendas, *close caption* e áudio-descrição (permitindo na TV digital uma maior acessibilidade), além de conteúdo informacional interativo.

Dentro de todas as características detalhadas sobre o modelo de televisão digital, a interatividade tem um caráter especial por ser talvez a grande diferença na forma de se assistir televisão do sistema antigo para o novo. Schiefler define melhor:

A interatividade permitida por esta nova plataforma de comunicação digital retira o usuário da posição passiva convencional da TV analógica. A TV digital poderá abranger áreas absolutamente distintas do que se tem atualmente como papel da televisão na sociedade, como os serviços de *t-commerce* (comércio eletrônico via televisão), *t-banking* (serviços bancários via televisão), troca de mensagens eletrônicas (*e-mail*) e governo eletrônico (T-gov) [...] (SCHIEFLER, 2008, p.05)

Além ainda, a interatividade permite também o acesso a internet pela televisão digital e a navegação pelo controle remoto. Esta interatividade somada a *multi-programação* são as duas características que incluem a televisão digital na área da TV segmentada, já relacionada com a nova sociedade informacional.

Sobre a relação entre a interatividade proposta na TV digital com a sociedade da informação, Lévy entende que:

(...)os antigos mídia, inseridos no novo meio, mudam de forma. Por exemplo, a televisão integrada ao ciberespaço não funcionará mais segundo o princípio da programação por horário, mas propondo programas de geometria variável, explorando as possibilidades de interatividade. (LÉVY, 1998, p.45)

No Brasil, desde o fim do século passado, a maioria das emissoras abertas já tem boa parte de seu pólo de produção digitalizado, como câmeras, mídias e equipamentos de edição. Com todo o processo de captação podendo ser feito de forma digital, mesmo que não em alta definição.

Assim, o que começa a ocorrer na metade dos anos noventa, é o início das pesquisas em relação a qual modelo de transmissão terrestre digital o país deveria adotar como padrão.

As pesquisas sobre os diversos padrões de televisão digital começaram em 1994 no Brasil. O grupo formado pela Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (SET) e a Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT) em parceria com a Universidade Mackenzie começaram neste ano os estudos sobre qual seria o melhor padrão para atender as condições específicas do país.

O grupo foi encarregado pelo Ministério das Comunicações de estudar, avaliar e acompanhar o processo de implementação dos padrões mundiais vigentes na época, para assim, poder colaborar com o desenvolvimento do projeto nacional.

Neste período, o grupo estudou e realizou testes em solo brasileiro dos três padrões de TV digital que já haviam sido criados e estavam em fase de desenvolvimento no mundo: o Americano (ATSC), o Europeu (DVB) e o Japonês (ISDB).

Entre as principais diferenças entre os três padrões destaca-se o interesse presente por trás da criação de cada um deles (MENDES; FASOLO, 2002).

O padrão americano foi criado principalmente para possibilitar a HDTV, isto é, a televisão de alta definição, enquanto características como interatividade e portabilidade não foram muito exploradas.

Já o padrão europeu, teve como ênfase em seu projeto a viabilização da interatividade na televisão digital, acreditando ser esta função a de maior valor para o novo padrão.

O padrão japonês por sua vez foi desenvolvido tendo como principal atrativo uma robustez de sinal (resistência a interferências na transmissão) que possibilitava assim a portabilidade, ou seja, a recepção do sinal mesmo em movimento, como no caso de TVs portáteis e celulares integrados com televisores digitais.

Sobre esta breve explanação das principais diferenças entre os três padrões mundiais da época, vale a ressalva, de que embora tenham sido desenvolvidos de modo a contemplar uma característica mais do que as outras, todos os padrões passaram por remodelagens até os dias de hoje possibilitando todas as funções da televisão digital.

Os primeiros testes desenvolvidos pelo grupo ABERT/SET foram realizados no período de seis meses, entre agosto de 1999 e março de 2000 com o apoio da ANATEL. Os testes visavam analisar os três padrões nos seguintes aspectos: interferências entre sinais analógicos e digitais, cobertura do sinal transmitido, condições domésticas de recepção e qualidade de recepção móvel.

Após os testes, ficou comprovado que para o padrão que se planejava criar em solo nacional - um padrão de transmissão digital terrestre – somado aos interesses das empresas privadas do grupo da ABERT, o padrão ISDB-T japonês atendia melhor as necessidades nacionais e as vontades das empresas, interessadas principalmente na portabilidade de sinal.

O relatório final dos testes de TV digital confirmou o melhor desempenho dos padrões europeu e japonês, além do desempenho insuficiente do padrão norte-americano nos quesitos transmissão de sinais em áreas de sombra e para receptores móveis. Entre os dois primeiros, o padrão japonês foi considerado superior ao sistema europeu, devido a melhor performance na recepção de sinais televisivos em ambientes fechados, e a sua flexibilidade

para recepção de programas ou acesso a serviços, através de terminais fixos ou móveis. (BECKER; MORAES, 2003, p.04)

Com isso, em 31/07/2000, a ANATEL encerrou as pesquisas e ficou na espera de um pronunciamento oficial por parte do governo para se definir o padrão nacional.

Paralelamente, durante este período foram investidos aproximadamente 60 milhões de reais provenientes do FUNTTEL (Fundo para Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações) para a criação e desenvolvimento de inovações nacionais, como o aperfeiçoamento de equipamentos e tecnologias e a criação de softwares adequados a realidade brasileira, no que se refere ao modelo de televisão digital.

Dentre inúmeros projetos realizados a partir deste investimento, dois principais se destacaram: um modelo de transmissão digital totalmente nacional, desenvolvido na PUC-RS a partir da configuração das melhores qualidades dos padrões mundiais, e o *middleware* Ginga, uma plataforma de suporte para a interatividade na TV digital de código livre, desenvolvida pela PUC-RIO em parceria com a UFPB.

O sistema nacional desenvolvido pela PUC-RS - o *Sorcer* - como sabemos, terminou não sendo utilizado, sendo preterido pelo modelo japonês, mas o Ginga acabou sendo regulamentado como a plataforma *middleware* do padrão nacional.

Após o fim dos testes em 2000, somente em 2003, com a posse do presidente Lula, a discussão acerca do padrão digital a ser escolhido para o país voltou a ser tema na pauta de governo.

Neste primeiro ano de governo foi criado um grupo para retomar as pesquisas iniciadas na década anterior e servir de consultoria para a decisão governamental, além do decreto 4901 que estabelecia as premissas do SBTVD, o sistema brasileiro de televisão digital. Sobre este novo momento Omena dos Santos relata:

Com a mudança no quadro governamental nas eleições de 2002, a política de implementação da TV digital terrestre foi interrompida e várias

alterações foram introduzidas neste contexto pelo novo Ministro de Comunicação (Miro Teixeira), (...) que culminaram com a não adoção de um dos padrões disponíveis no mercado e publicação do Decreto 4901 de 26/11/2003, que “Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD”; do Decreto que “cria o Grupo Executivo do Projeto de TV Digital – GET”, e das portarias 735 e 736 de dezembro de 2003, que designam os membros para o Comitê de Desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD e para o grupo Gestor do Comitê de Desenvolvimento, ambos previstos no Decreto 4901. Em consequência têm início, como no governo anterior, os estudos, avaliações e discussões sobre a implantação da TV digital no Brasil. (OMENA DOS SANTOS, 2006, p.05)

Dentro de todas as alterações introduzidas pelo novo governo, no que se refere a escolha do modelo de televisão digital a ser desenvolvido no país, talvez a mais significativa tenha sido a publicação do decreto 4901/2003 (anexo I). Enquanto as outras medidas eram principalmente de ordem política e burocrática, designando cargos e funções a serem exercidos de modo a promover o processo de digitalização do sistema nacional de televisão, o decreto 4901 continha a base ideológica a qual o novo modelo deveria se submeter de forma a possibilitar com isso um meio mais igualitário e justo de comunicação.

Entre as diversas premissas propostas pelo decreto, destaca-se a busca pela inclusão social através da inserção dos indivíduos no meio digital.

Art. 1º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, que tem por finalidade alcançar, entre outros, os seguintes objetivos:

I - promover a inclusão social, a diversidade cultural do País e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação;

II - propiciar a criação de rede universal de educação à distância; [...]

IV - planejar o processo de transição da televisão analógica para a digital, de modo a garantir a gradual adesão de usuários a custos compatíveis com sua renda; [...]

VII - estabelecer ações e modelos de negócios para a televisão digital adequados à realidade econômica e empresarial do País; (BRASIL, 2003)

Ou seja, a partir do decreto 4901, é explanado pela primeira vez em um documento oficial, quais são os objetivos da implementação do sistema de televisão digital no país, e

diferentemente da maioria dos outros planos mundiais de adoção do novo sistema, nos quais se verifica a simples intenção de substituição tecnológica, nota-se principalmente um caráter social na proposta brasileira.

Sobre isto, Montez, Becker, Herweg Filho e Fornari corroboram:

Com esse objetivo, o país manifesta que essa substituição das tecnologias analógicas por digitais está atrelada a uma ambição maior, que contextualiza e justifica sob a ótica social o investimento feito pelo governo. Dessa forma, muda o enfoque do tema. Nos demais países que já iniciaram essa transição, a introdução das tecnologias digitais da televisão foi vista como uma simples possibilidade de melhorar a qualidade do áudio e do vídeo ou como uma ferramenta de introduzir recursos interativos na televisão.

Já no Brasil, o Decreto introduz um viés social nessa troca de tecnologias. Ao promover a evolução tecnológica para gerar inclusão, o país se opõe de certa forma à evolução natural das tecnologias, que usualmente são desenvolvidas esperando que as mesmas gerem seu próprio mercado. (2006)

Porém, o que a princípio havia sido desenhado como um processo de substituição tecnológica voltada a atender as necessidades sociais tão características do país, delimitado de forma clara no decreto 4901, foi perdendo espaço com o tempo para o lobby das empresas privadas e seus interesses próprios.

A publicação do decreto 4901/2003 além de delimitar as premissas sociais norteadoras do processo de digitalização do sistema nacional de televisão ainda instituiu um grupo de desenvolvimento e um comitê consultivo. Porém, do período da publicação do decreto em 2003 até 2006, quando o governo instituiu de vez o novo padrão nacional, na forma do decreto 5820 (anexo II), o comitê consultivo assim como a sociedade civil foram ignorados do processo de escolha.

Neste mesmo Decreto (4901) pode-se ler que o Comitê Consultivo, formado por representantes da sociedade civil, “tem por finalidade propor as ações e as diretrizes fundamentais relativas ao SBTVD”. Ocorre que o Comitê Consultivo foi desfeito pelo governo sem que as atuais decisões tivessem

sido discutidas por seus representantes. Logo, o Comitê viu-se impedido de propor “ações e diretrizes”. (GINDRE, 2006)

No decorrer destes três anos, período entre o primeiro decreto e o segundo, alguma coisa mudou a postura governamental. As premissas de inclusão social, se não foram descartadas, foram ao menos relegadas ao segundo plano. Somente desta forma é possível entender a exclusão do Comitê Consultivo, como Gindre(2006) ressalta, da escolha final feita pelo governo a partir do decreto 5820/2006, que define de forma detalhada a criação do padrão nipo-brasileiro ISDB-TB e sua definição como padrão nacional.

Bolaño e Brittos(2004) até ressalta um caráter mais social do novo governo em relação ao velho ao tentar possibilitar a hibridização de um padrão internacional com componentes nacionais. Mas mesmo antes da escolha ter sido feita, o mesmo já alertava para o distanciamento entre sociedade civil e os agentes promotores da escolha:

Acima de tudo, é necessário destacar o deslocamento promovido pelo Governo Luís Inácio Lula da Silva de investir num padrão brasileiro (ou de produção de componentes nacionais numa modulação formulada a partir das já existentes), o que tem méritos inegáveis, em relação ao que vinha sendo desenvolvido sob a inspiração do Governo Fernando Henrique Cardoso: incorporação direta de um dos sistemas já desenvolvidos – possivelmente o japonês, preferido dos radiodifusores por melhor se adaptar à recepção móvel –, num conjunto de ações conduzidas pelos atores privados, articulados em torno da principal entidade do setor, a Abert, em parceria com a Set. No entanto, pelo menos a curto e médio prazos, possivelmente uma grande parcela da população brasileira não será incorporada neste processo. (BOLAÑO; BRITTOS, 2005, p.882)

O fato é que a sociedade civil, de forma direta ou indireta (como no caso do fechamento do Comitê Consultivo), foi afastada do debate acerca do modelo de transmissão digital terrestre a ser implantado no país. Assim, tal decisão, que pelas premissas do decreto 4901 deveria ser tomada tendo como meta a inclusão social, ficou a cargo do governo sobre forte influência das empresas privadas.

Dentro deste panorama, foi decidido a partir da publicação do decreto 5820/2006 a regulamentação do padrão nipo-brasileiro (ISDB-TB) como o padrão nacional de transmissão digital terrestre.

De modo a retornar parte do investimento destinado a pesquisas nacionais, o padrão acabou por ser um híbrido entre o padrão japonês e alguns componentes desenvolvidos no Brasil.

Desses componentes destaca-se o *middleware* Ginga. O *middleware* é a plataforma que permite a interatividade na televisão digital. Desenvolvido em sua totalidade com código livre (código de programação que não necessita pagar *royalties*), o Ginga é fruto de pesquisas realizadas tanto no Rio de Janeiro quanto na Paraíba, e tem como principal objetivo possibilitar o uso de programas desenvolvidos para as diversas plataformas existentes nos outros padrões mundiais.

Uma melhor definição sobre a funcionalidade de um *middleware* é exposta na própria página do Ginga na internet:

Middleware é uma camada de software posicionada entre o código das aplicações e a infra-estrutura de execução (plataforma de hardware e sistema operacional). Um middleware para aplicações de TV digital consiste de máquinas de execução das linguagens oferecidas, e bibliotecas de funções, que permitem o desenvolvimento rápido e fácil de aplicações. (GINGA, 2008)

Além do Ginga, outras pequenas modificações foram feitas a partir das pesquisas feitas em solo nacional, como a compressão de áudio e vídeo que no padrão japonês é feita em MPEG 2, padrão de menor qualidade em comparação com o MPEG 4, definido no padrão nacional.

Assim, desde 2006 ficou definido o SBTVD-T (Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre), especificado no decreto 5820 (anexo II), que tem as seguintes determinações:

- o padrão a ser adotado será o ISDB-T (japonês) incorporado as inovações tecnológicas desenvolvidas no Brasil aprovadas pelo Comitê de Desenvolvimento;
- o Comitê de Desenvolvimento irá criar um fórum nacional para assessorá-lo acerca de políticas e assuntos técnicos referentes à aprovação de inovações tecnológicas, especificações, desenvolvimento e implantação do SBTVD-T;
- o fórum deverá conter representantes das empresas de radiodifusão, do setor industrial e da comunidade científica e tecnológica;
- o SBTVD-T possibilitará transmissão digital em alta definição e definição padrão, transmissão digital simultânea para recepção fixa, móvel e portátil, e a possibilidade de interatividade;
- será consignado para as empresas que já detém um canal outorgado, um canal extra, de modo que a transmissão digital seja possível simultaneamente a transmissão analógica até o fim do processo de transição;
- o processo completo de transição deverá ser realizado no período máximo de dez anos, até 2016;
- cada município contemplado pelo padrão brasileiro de televisão digital deverá ter no mínimo quatro canais de transmissão digital de uso exclusivo da União Federal;

- os quatros canais mínimos destinados a União Federal, serão para transmitir a princípio, programações do poder executivo, de cunho educativo e cultural e um canal voltado para a cidadania.

A partir das determinações citadas podemos tirar algumas conclusões acerca do que realmente é proposto pela criação do SBTVD-T.

Primeiramente, fica claro o distanciamento da sociedade civil do desenvolvimento e implantação do sistema quando o documento propõe um fórum para assessorar o processo, mas só determina a inclusão de membros das empresas privadas e tecnólogos.

O decreto contempla ainda mais as empresas privadas, no caso as emissoras, ao ceder para as mesmas mais um canal de transmissão sem abrir antes um processo de consignação.

Essas regulamentações propostas pelo decreto, embora feitas a margem do debate aberto com a sociedade, acabaram por ser rechaçadas na forma de uma ação civil pública conduzida pelo ministério público federal de Minas Gerais, que entre outras irregularidades questionava as seguintes:

- revogação implícita do Decreto 4901/2003, pela ausência de efetiva colaboração entre o Comitê de Desenvolvimento e o Comitê Consultivo, além da ausência da divulgação de um relatório final do Comitê de Desenvolvimento contendo a fundamentação que motivou a escolha do padrão japonês de TV Digital;
- ofensa ao artigo 223 da Constituição ao permitir o uso privado de um bem público, referindo-se à consignação de canais de radiofrequência para as emissoras atuais, “a fim de permitir a transição para a tecnologia digital sem interrupção da transmissão de sinais analógicos” (conforme artigo 7º do Decreto 5820/2006);
- inviabilidade da entrega de 6 megahertz adicionais às emissoras, que contariam com maior espaço no espectro para realizar suas programações e/ou estabelecer novos negócios;
- impropriedade de estabelecer o SBTVD via Decreto, sendo mais adequada a aprovação de uma Lei pelo Congresso Nacional, com posterior sanção ou veto por parte do Presidente da República; (CABRAL, 2007)

Embora, calcado na constituição e comprovando as irregularidades no decreto, a ação pública acabou por não reverberar no Tribunal Regional Federal, sendo o decreto tomado como válido até os dias de hoje.

Dessa forma, o decreto 5820/2006 acaba por ser um documento voltado, principalmente, a manutenção do quadro atual do mercado de televisão aberta no Brasil, reforçando o poder das emissoras já estabelecidas e não propondo nenhum incentivo para que novos agentes possam entrar no mercado.

Por outro lado, no final do documento vemos iniciativas de promover um reforço do meio de comunicação público e, conseqüentemente, da inclusão social ao destinar uma determinada parte das bandas de frequência para canais governamentais.

De fato, embora tenha sido uma escolha voltada principalmente aos desejos das empresas privadas, interessadas principalmente na portabilidade de sinal possível na transmissão japonesa, e que ainda reforça a hegemonia das mesmas, o padrão escolhido contém toda a estrutura técnica necessária para viabilizar as premissas do decreto 4901.

Com a definição em 2006 do padrão nipo-brasileiro regulamentada, foi dado início no final de 2007 as transmissões da televisão digital no país.

No dia 2 de Dezembro de 2007, o Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva deu o início oficial às transmissões da TV digital em São Paulo. Na ocasião, o presidente afirmou: *"Uma TV gratuita e aberta tem que preservar a inclusão social, o caráter que sempre norteou a televisão aberta brasileira"*. (SCHIEFLER, 2008, p. 04)

No evento, o presidente ainda assegurou que o governo iria disponibilizar 1 bilhão de reais (SCHIEFLER, 2008) para baratear os custos dos conversores que permitem a recepção do sinal digital em aparelhos analógicos.

A partir deste marco, outras capitais iniciaram a transmissão digital. Hoje, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Goiânia já possuem antenas que transmitem os canais digitais,

mas ainda falta uma grande parte do território nacional ser contemplada para completar o cronograma proposto pelo governo.

De acordo com as previsões, as transmissões digitais somente serão para a totalidade nacional a partir de 2013. Isto caso não ocorra atrasos, fato difícil ao analisarmos que a instalação em grandes centros como o próprio Rio de Janeiro já foram vítimas de atrasos.

Além disso, talvez o fato mais marcante no período atual seja a falta de conscientização nacional sobre o que exatamente é a televisão digital e seus possíveis benefícios para a sociedade.

Afinal, o que vemos hoje são somente propagandas veiculadas nas grandes emissoras, que vendem seus novos canais digitais, principalmente, a partir da qualidade de imagem e som propiciada pelos mesmos. Isso mesmo com o fato de que a maior parte da programação das mesmas ainda é transmitida em sinal analógico posteriormente convertido para o digital, o que não acarreta em nenhuma melhora significativa na imagem além do fim das interferências.

No cenário atual, o que observamos é a adaptação lenta e gradual, devido aos preços, das emissoras e seus pólos de produção para possibilitar a transmissão em alta definição, uma inércia por parte do governo, que parece disposto a deixar que o próprio mercado regule a implantação da televisão digital no país, e a falta de informação por grande parte da população.

Dentro deste contexto, o que não vemos em nenhuma das esferas é a intenção de se realizar a premissa de inclusão digital e social a partir da televisão digital. As emissoras, acreditando mais no potencial da qualidade técnica, investem muito mais na reestruturação técnica do que em pesquisas sobre o formato interativo. O governo, após o ato inaugural pouco se manifestou, e o que vemos hoje são pequenos focos de pesquisa sobre a interatividade e seu uso na integração social, mas sem nenhum tipo de regulamentação

prevendo seu uso. E a sociedade, por fim, ainda carece de esclarecimentos sobre o que é e o que pode vir a ser a televisão digital. Porém, cabe ressaltar, que tal esclarecimento não pode ser esperado apenas de propagandas das emissoras privadas, muito mais interessadas em vender seus produtos e de seus anunciantes, do que propriamente esclarecer a população.

3. Sociedade em rede e interatividade nas novas mídias

Na tentativa de aproximarmos o debate acerca do tema televisão digital com a inclusão social proposta de forma clara no decreto 4901/2003 (anexo I) é essencial compreendermos a relação entre os novos meios de comunicação – do qual a televisão digital faz parte – com a sociedade de rede.

3.1 A sociedade em rede

Para tal, primeiramente devemos incluir a TV digital como parte do que é entendido hoje como a “nova mídia”(DIZARD, 2000). A nova mídia é composta por todos os meios de comunicações, novos (internet) ou velhos (televisão, jornal, rádio), que foram alterados em sua essência a partir das novas tecnologias da informação e comunicação.

Castells(1999), em seu estudo sobre a sociedade em rede, já abordava os primeiros indícios da influência das novas tecnologias nos meios de comunicação e o surgimento da TV segmentada, da qual a TV digital faz parte:

Durante os anos 80, novas tecnologias transformaram o mundo da mídia. Jornais foram escritos, editados e impressos à distância, permitindo edições simultâneas do mesmo jornal sob medida para várias áreas importantes, [...]. O rádio foi se especializando cada vez mais, com estações temáticas e subtemáticas [...]. Os videocassetes explodiram em todo o mundo e tornaram-se, em muitos países em desenvolvimento, importante alternativa à enfadonha programação da televisão oficial. [...]. A capacidade de gravação de programas de TV para assistir nos momentos oportunos mudou os hábitos dos telespectadores e reforçou a seleção, [...]. Mas o passo decisivo foi a multiplicação de canais de TV, o que levou à sua crescente diversificação. (CASTELLS, 1999, p. 422)

Sobre estes exemplos, é interessante notar duas características marcantes da nova mídia: sua produção segmentada e desterritorializada, podendo ser feita em diversos locais simultaneamente; e a nova forma de consumo de mídia decorrente deste novo momento, um

consumo de nicho e onde o receptor determina sua própria programação a partir de suas preferências de gosto e tempo.

O que Castells(1999) descreve pode ser compreendido como um primeiro momento dessa revolução tecnológica das comunicações, também denominada como revolução informacional. Tal transformação passaria e ainda passa por mudanças ainda mais significativas, como os processos de digitalização e convergência da qual a televisão digital é apenas um dos exemplos.

Sobre este ponto, Dizard define:

Sob vários aspectos, esse novo padrão de mídia é qualitativamente diferente dos anteriores. Uma tecnologia – a computadorização – agora é o módulo para todas as formas de produção de informação: som, vídeo e impressos. Como resultado, os computadores estão obrigando a uma reestruturação maciça dos serviços de mídia antigos, criando, ao mesmo tempo, um grupo de serviços concorrentes. (DIZARD, 2000, p.54)

Ou seja, a partir da computadorização, também compreendida como o processo de digitalização da informação, toda a informação passa agora a convergir a partir da linguagem do computador. As mais diversas formas de conteúdo informacional sejam elas imagem, áudio, gráfico, texto ou qualquer outra forma midiática passa a ser armazenada e transmitida a partir do código binário.

A partir deste código e da convergência midiática proveniente do mesmo, Dizard expõem a relação das novas tecnologias com a criação da sociedade de rede:

Cada vez mais, a informação viaja a velocidade da luz, como dígitos binários digitalizados – simbólicos 1s e 0s representativos de qualquer combinação de informação em voz, vídeo ou imprensa. (...) Os computadores e as redes que os conectam compartilham de um módulo eletrônico em comum – o chip semicondutor. Como resultado, eles estão se fundindo tecnologicamente numa única máquina: um serviço integrado de informação que pode distribuir eletronicamente tanto os antigos quanto os novos serviços para audiências de massas. (DIZARD, 2000, p.77)

Ou seja, nos dias de hoje, toda forma de conteúdo informacional pode ser digitalizado e, conseqüentemente, transmitido através das interconexões entre os computadores, servidores, celulares, televisores digitais, formando assim uma grande rede de compartilhamento da informação. É dentro deste processo que concebemos a criação da sociedade de rede.

Sobre este fenômeno, Lévy(1998) destaca a criação do ciberespaço como a manifestação mais marcante da formação da sociedade de rede. Para o autor, vivemos com a sociedade de rede um processo no qual a humanidade vem se re-conectando consigo mesma, após o processo de dispersão através dos tempos, no qual o ser humano se dispersou pelos mais distantes cantos do planeta.

Imaginemos que uma simulação informática nos permita visualizar a aventura humana, no globo terrestre, desde o seu nascimento até a época atual. Observaríamos o aparecimento dos homens numa pequena zona do globo; a lenta, muito lenta dispersão do período paleolítico; as primeiras grandes concentrações da fase neolítica; depois, a extraordinária intensificação do povoamento, dos transportes e das comunicações característica dos últimos séculos, com a aceleração inusitada dos últimos 50 anos.

Como na origem, mas segundo outra escala, a humanidade forma novamente uma só sociedade. Este acontecimento, em termos antropológicos, é tão recente que a maioria dos nossos conceitos, das nossas formas culturais, das nossas instituições políticas — herdadas dos períodos anteriores — são radicalmente inadequados para dar conta dele. (LÉVY, 1998, p.40)

Dessa forma, Lévy(1998) compreende ainda que, por ser um processo relativamente novo, nossos conceitos ainda devem se adaptar ao novo modelo. Ou seja, devemos nos remodelar a nova realidade imposta pela sociedade de rede e suas determinantes estruturais.

Assim, Lévy reforça seu argumento:

[...]quanto mais um regime político, uma cultura, uma forma econômica ou um estilo de organização tem afinidades com a intensificação das interconexões, melhor ele sobreviverá e resplandecerá no ambiente contemporâneo. (LÉVY, 1998, p.41)

Castells complementa ao compreender a importância das interconexões na sociedade em rede:

A economia global/informacional é organizada em torno de centros de controle e comando capazes de coordenar, inovar e gerenciar as atividades interligadas das redes de empresas. Serviços avançados, inclusive finanças, seguros, bens imobiliários, consultorias, serviços de assessoria jurídica, propaganda, projetos, marketing, relações públicas, segurança, coleta de informação e gerenciamento de sistemas de informação, bem como P&D e inovação científica, estão no cerne de todos os processos econômicos, seja na indústria, agricultura, energia, seja em serviços de diferentes tipos. Todos podem ser reduzidos à geração de conhecimento e a fluxos de informação. (CASTELLS, 1999, p. 469)

Embora focado principalmente na área das empresas privadas, a idéia contida na citação de Castells, serve bem como exemplo de como a economia e a sociedade de rede é organizada atualmente a partir da “geração de conhecimento e de fluxos de informação”.

Ou seja, a inserção/importância do indivíduo ou de uma nação na nova formação social que se delimita é determinada pela capacidade dos mesmos em gerar conhecimento e possibilitar a troca de informação.

Lévy(1998) analisa que dentro da nova sociedade informacional o papel exercido por uma nação, área geográfica ou indivíduo, será determinado pela quantidade de interconexões que os mesmos possibilitam, e mais ainda, o tipo de conexões: ativas ou passivas.

O centro é densamente interconectado consigo mesmo e com o mundo; a periferia, mal conectada consigo mesma, e as suas ligações com o seu meio, controladas pelo centro. (...) a multiplicação do número de computadores pelo número de linhas telefônicas é o melhor índice da centralidade de um lugar. Nesse sentido, a ilha de Manhattan pesa mais do que a África Subsaariana. A interconexão dos computadores mede com muita precisão um potencial de inteligência coletiva de alta densidade em tempo real. Em contrapartida, encontramos tantos, ou mais, receptores de televisão nas favelas do México quanto nos bairros de negócio das grandes cidades européias, americanas ou japonesas. Um aparelho de televisão é um receptor passivo, uma extremidade de rede, uma periferia. Um computador é um instrumento de troca, de produção e de estocagem de informações. Ao canalizar e entrelaçar múltiplos fluxos, torna-se um centro virtual, instrumento de poder. (LÉVY, 1998, p .42)

Podemos aqui, fazer algumas alterações no exemplo de Lévy(1998) para melhor adaptá-lo ao momento atual no Brasil.

Primeiramente, fica até certo ponto claro que quando o autor fala sobre a diferença entre o computador e a televisão, a televisão digital se encaixa atualmente entre os dois modelos, nem tão central quanto o computador nem tão periférico quanto a televisão analógica. Porém, com o tempo, tudo indica para uma maior interatividade por parte da televisão digital, aproximando-se assim cada vez mais dos computadores.

Além disso, Lévy(1998) demonstra que não basta estar apenas conectado com a rede, fato que hoje em dia já acontece com a grande maioria das mídias, é preciso se posicionar no centro das interconexões da rede. Para isso não basta receber a informação advinda da rede, mas sim produzir, trocar, armazenar e compreender esta mesma informação.

Sendo que todos estes processos relacionados com a própria informação, somente são possíveis a partir da interatividade. Seja a interatividade no computador, no celular ou na televisão digital, é a partir dela que se faz possível a interação dos receptores com a rede, passando assim o receptor também para o papel de emissor.

Logo, é neste ponto que entra a discussão sobre o papel da interatividade nas novas tecnologias da informação e da comunicação. Para Schiefler, a interatividade é fator fundamental na nova era.

A era do acesso, caracterizada pela sociedade em rede e pela valorização do conhecimento, reivindica a interatividade entre os meios de comunicação, como ocorre, por exemplo, com a *internet* e a telefonia móvel. (SCHIEFLER, 2008, p. 01)

Assim, Lévy(1998) e Schiefler(2008) destacam a interatividade como elemento de construção de conhecimento e troca de informação na nova era, determinando com isso a sua influência no papel a ser exercido por nação ou indivíduo de modo a se inserir na sociedade em rede. Desse modo, quanto mais interativa for a nova mídia, mais central será a posição do país e dos indivíduos na nova sociedade.

3.2 Interatividade

Porém, ao tratarmos de interatividade, surge um novo desafio: entender de que interatividade falamos. O termo, assim como muitos outros abrangentes por própria natureza, possui as mais diversas análises e conceituações. O que muitas vezes interfere mais do que auxilia uma pesquisa como esta.

Primo e Cassol(1999) analisam a importância da interatividade nos novos meios de comunicação e adverte, ao mesmo tempo, para a banalização do termo:

O conceito "interatividade" é de fundamental importância para o estudo da comunicação mediada por computador, da educação à distância, da engenharia de software e de todas as áreas que lidam com a interação homem-máquina e homem-homem via computador. Porém, tal conceito tem recebido as mais diversas definições, onde muitas delas têm, na verdade, mais confundido e prejudicado a pesquisa e o desenvolvimento de interfaces e criação de cursos mediados por computador. (PRIMO; CASSOL, 1999)

Desse modo, ao compreendermos o alerta de Primo e Cassol(1999) sobre as diversas faces possíveis do termo, se faz necessário uma escolha de conceituação clara de interatividade, que melhor se adapte à pesquisa que pretendemos no trabalho.

Primeiramente, devemos entender que estímulos à reação do usuário em qualquer mídia, se direcionados, podem ser entendidos antes como uma “reatividade” do que como uma interatividade.

Primo e Cassol(1999) definem e exemplificam melhor:

Mas cabe perguntar se interfaces que restringem a participação do interagente a "apontar-clicar", programas de TV onde os espectadores podem votar em certas respostas (1 ou 2, sim ou não), cinemas que balançam as cadeiras e *videogames* que respondem à ação de um *joystick* são os exemplares cabais e definitivos do que seja interatividade. Será apenas isso? Para alguns autores são exemplos de *reatividade* (Machado, 1990), pois ao espectador (passivo) não resta nada a não ser reagir aos estímulos a partir das respostas que a ele são permitidas (as respostas "3" ou "talvez" não seriam aceitas naqueles exemplos). (PRIMO; CASSOL, 1999)

Sobre esta “reatividade”, cabe ressaltar que a mesma é e deve ser considerada uma forma de interatividade, ao permitir a interação do usuário com a mídia. Porém, o que Primo pretende destacar quando pergunta se “será apenas isso” é que o conceito de interatividade é muito mais abrangente e possibilita interações por parte dos usuários muito mais livres e não-mediadas pelo próprio emissor.

Primo e Cassol definem:

Não que esses exemplos há pouco relatados não sejam exemplos de interatividade. Com certeza são tipos de interação. Mas o que aqui quer se propor é que a tecnologia disponível hoje permite a implementação de ambientes de intensa interação, longe da pré-determinação estrita, onde os interagentes podem agir criativamente *entre* eles. Onde a comunicação possa ter lugar, sem que cada agente fique preso à relação ação-reação ou adequar-se a *inputs* determinados que geram sempre e necessariamente os mesmos *outputs*. (PRIMO; CASSOL, 1999)

Ou seja, a amplitude da interatividade proposta pelas novas tecnologias da informação e da comunicação permite hoje um ambiente virtual de troca e fluxo de informação livre, possibilitando desta forma uma relação entre os “interagentes” menos mediada.

Afinal, se formos analisar a história das mídias, veremos que algum grau de interatividade sempre esteve ao controle do usuário. Programas de televisão que pedem a participação pelo telefone, jornais que recebem cartas do leitor, ouvintes que participam de programas de rádio pelo telefone, existem vários exemplos de interatividade nas mídias muito antes da própria revolução informacional e das novas mídias.

Logo, o que Primo e Cassol(1999) definem como uma interatividade onde os interagentes possam agir criativamente entre eles, e que o produto desta interação não seja já pré-programado pela própria mídia é o que entendemos como a interatividade a ser atingida na televisão digital e nas novas mídias em geral.

É neste nível de interação que estamos interessados em tratar, pois como Castells(1999) ressalta, é a partir desta interação mais fluída e flexível, que surge a

possibilidade de geração de conhecimento a partir da troca e o conseqüente fluxo de informações entre os diversos “interagentes”.

Quem também propõe uma classificação interessante acerca da interatividade, neste caso mais voltado para a própria mídia da televisão digital, é Reisman(2002). Para o autor a interatividade na TV digital pode ser dividida em três níveis.

No primeiro nível, entendemos a interatividade como a possibilidade do usuário de acessar informações como programação e dados extras sobre determinado programa, além de poder gravar a programação. Tal interatividade acontece em um caminho único, não existe a influência do receptor na emissão, ele só reage às possibilidades pré-estabelecidas de interatividade.

Já no segundo nível, que Reisman(2002) entende como a TV digital interativa “no modo mais profundo”, a interatividade possibilitaria ao telespectador interativo definir pelo controle remoto a própria programação. Seria possível definir o final de uma novela pelo controle remoto ou as ações dos personagens nas histórias. O emissor estaria de fato interagindo com a própria programação e a modificando. Mas o resultado final, seria uma inter-relação entre um receptor e o emissor, não tendo interação entre receptor com outros receptores.

Esses dois níveis como podemos observar, permite uma interatividade que embora modificado por algumas características da tecnologia da televisão digital, já era possível antes da mesma, a partir de outras formas midiática. O primeiro nível permite a mesma interatividade que um videocassete proporcionaria ou uma revista de programação da televisão. E já no segundo nível podemos usar até exemplos de programas televisivos como o “Você Decide” e “Hugo” que eram programas que, cada um a sua maneira, permitia ao receptor interferir na programação a partir do telefone e determinar como seria seu fim.

Por fim, o terceiro nível seria o que o autor entende como a interatividade ideal, ou completa, a interatividade “coativa”. Seria definida pela fusão entre a programação televisiva completamente segmentada com as possibilidades de navegação no ciberespaço, assim como é possível na internet. O usuário escolheria ao navegar por um servidor a programação que desejaria assistir, poderia interagir com a mesma definindo quais ramificações a mesma poderia tomar. Além disso, teria acesso a internet podendo se aprofundar no tema do programa ou até mesmo incrementá-lo por meio de “hiperlinks”, desse modo, todas as possibilidades dos outros níveis estariam presentes, e ainda seria possível a geração de informação e sua conseqüente troca por parte de receptores, que neste momento passariam a agir também como emissores.

Em ambos os casos, tanto na pesquisa de Primo e Cassol(1999) quanto na de Reisman(2002), vemos o conceito de interatividade, quando elevado a sua potência máxima de possibilidades, como um caminho para a convergência midiática, especificamente entre a televisão digital com sua programação e o computador e a navegação pelo ciberespaço da internet.

Quem corrobora também com tal panorama é Dizard(2000), ao analisar que a convergência midiática que experimentamos atualmente é liderada pela fusão entre televisão e computador:

Essa mudança para os serviços de consumo tem seu ritmo imposto pela fusão tecnológica de duas máquinas familiares – computadores e televisores. Os computadores cada vez mais se tornam parecidos com os televisores; os televisores estão se tornando computadorizados. O resultado é um tipo novo de híbrido eletrônico, o telecomputador. Sendo um aparelho voltado para o consumidor, o telecomputador acabará por substituir os televisores antiquados, e também os computadores pessoais, aparelhos de videocassete, máquinas de jogos, toca-discos digitais e outros dispositivos eletrônicos que atravancam os lares americanos. (DIZARD, 2000, p.54)

Assim, ao analisarmos as teorias dos três autores, entendemos o papel da interatividade na televisão digital como o caminho para a convergência midiática e a introdução do receptor como parte do processo de produção de programação e conhecimento.

É dentro deste contexto, onde a interação dos receptores com o conteúdo gera conhecimento e o fluxo de informação, que entendemos a interatividade como importante fator de fomento ao desenvolvimento social.

Bolaño e Brittos(2005) corroboram:

A prioridade, no entanto, na definição das políticas nacionais na área, deveria ser entender a TDT (televisão digital terrestre) como plataforma de inclusão via digital, visando a universalização do acesso à educação, à saúde, a extensão da cidadania, enfim, a definição de todo um novo sistema de comunicação de massa, concebido como bem público. Nesse sentido, a regulação deve privilegiar a interatividade e a participação. (BOLAÑO; BRITTOS, 2005, p.885)

Logo, podemos determinar que para a inserção nacional no novo panorama social delimitado pela sociedade da informação de forma satisfatória, se faz necessário a inclusão no meio digital e, indo além, a possibilidade de interatividade no mesmo meio. Rechaçando assim a posição passiva de mero consumidor tecno-informacional e determinando um novo papel como figura central na nova sociedade.

4. Inclusão e Alfabetização digital na TVD

A partir do panorama apresentado no decorrer do trabalho, ficam claras as duas necessidades fundamentais e imediatas a serem perseguidas de modo a possibilitar uma maior centralidade por parte do país na nova era da informação: maior inclusão e maior interatividade por parte das novas mídias nacionais.

Pois para autores como Lévy(1998), a revolução informacional que vêm modificando a sociedade global é um movimento que já está em curso e não poderá mais ser freado, restando somente a adaptação e orientação do novo modelo.

Mas, de preferência a *opor-se* a um movimento tecno-social irreversível, de longa duração e provavelmente inscrito no destino da espécie, convém *acompanhá-lo* para *orientá-lo* no sentido mais favorável aos grandes princípios humanistas de liberdade, de igualdade e de fraternidade. (LÉVY, 1998, p.42)

Indo além, podemos entender como Schiefler(2008) que a mudança ocasionada pela revolução informacional pode ser um instrumento de democratização e inclusão.

A sociedade da informação deve ser entendida como uma possibilidade de expansão da democracia, a partir dos conceitos de governo eletrônico e inclusão digital. A democracia por vias digitalizadas exerce função transformadora, desde processos de trabalho e produção até de relações sociais, enfim, da própria cultura. Para isso, é necessário que se reconheça um novo direito, o direito de acesso à rede, que hoje pode ser considerado um direito fundamental. (SCHIEFLER, 2008, p.08)

Porém, o contexto em que nos encontramos hoje no país é de uma sociedade a margem das novas tecnologias. Onde uma porcentagem muito baixa da população tem acesso á nova mídia, e em contra partida, a mídia que tem penetração quase que totalitária não está inserida ainda no novo modelo da sociedade em rede.

Estima-se que apenas 26,1% da população do País, ou seja, cerca de 50 milhões de cidadãos brasileiros tenham acesso à internet. Embora comparado com outros países da América do Sul o Brasil tenha uma porcentagem bem maior (48,1% dos usuários de internet

na América do Sul são brasileiros), ainda existe uma disparidade muito grande dentro do próprio país (INTERNET WOLRD STATS, 2008).

Por outro lado, a televisão aberta analógica, atinge mais de 94% (TELECO, 2007) dos domicílios brasileiros, porém não está inserida no novo modelo de comunicação interativa, determinando assim, a posição periférica do Brasil na nova era.

Desse modo, se faz necessário um movimento nacional, envolvendo os diversos agentes sociais, de modo a possibilitar a inclusão digital na sociedade em rede. Pois como Bolaño e Brittos(2005) ressaltam, o novo modelo se não subvertido por agentes sociais como governo e sociedade civil, acaba como toda inovação tecnológica sendo definido pelo próprio mercado:

Mais do que um tópico tecnológico, relativo à conexão entre comunicação eletrônica, satélite, fibra ótica e informática, a alteração midiática contemporânea é uma problemática a ser analisada sob a perspectiva da Economia Política da Comunicação, pois se refere essencialmente à invenção e incorporação de dispositivos tecnológicos em mercados capitalistas, onde seu uso alternativo é mais uma questão de subversão, a ser construída pelos agentes sociais, pressionando atores econômicos e Estado, do que uma vocação natural, como podem pensar alguns mais iludidos. (BOLAÑO; BRITTOS, 2005, p. 878)

Lévy corrobora com os autores ao levantar a tese de que:

Entregue a sua inércia histórica, o fenômeno de interconexão em curso reforça naturalmente a centralidade — logo o poder — dos centros intelectuais, econômicos e políticos já estabelecidos. (LÉVY, 1998, p. 43)

Ou seja, é necessária uma política de inclusão digital e democratização da informação. Com interferência e regulamentação determinada pelo governo e sociedade civil, de modo a evitar a concentração e manutenção da hegemonia informacional com as grandes potências e as classes mais altas da sociedade.

Somente assim, será possível reverter o quadro de exclusão digital nas camadas mais pobres do país. Sendo essa medida, fundamental também para o apoio contra a exclusão

social. Afinal, no mundo contemporâneo, a exclusão digital está intimamente ligada á exclusão social no momento em que a nova formação social se dá em boa parte, se não em sua totalidade, dentro do espaço digital.

Schiefler entende de forma semelhante:

A exclusão digital é considerada co-responsável pelo aumento da exclusão social, afinal, sem o acesso à informação de qualidade, o desenvolvimento intelectual e social do cidadão é prejudicado. A inclusão digital, longe de ser utopia, é um meio para propiciar tal desenvolvimento. Enquadra-se, portanto, como um meio para atingir um fim, a igualdade de oportunidades, imprescindível para o desenvolvimento de uma sociedade. (SCHIEFLER, 2008, p.09)

Surge então a necessidade paralela de se disseminar a internet e o ciberespaço como possibilidades de acesso á sociedade em rede, além de aumentar a interatividade e, conseqüentemente, a produção de conhecimento e a troca de informação nas mídias antigas como a televisão.

A partir dessa necessidade, e com base em dados importantes sobre a própria população brasileira, é que foi definido na televisão digital o potencial para atingir ambas as metas. Tanto aumentar a interatividade e a troca nas mídias antigas, como no caso da televisão, e ao mesmo tempo, possibilitar o acesso da população na sociedade em rede, entendida aqui como o ciberespaço ou a própria internet.

Tal processo é de suma importância porque, como Schiefler(2008) entende, uma maior inclusão digital dos indivíduos é capaz de gerar uma reação em cadeia onde novos participantes da esfera digital além de obterem conhecimento no novo meio passam a construir e disseminar mais informação. Dessa forma surge uma retro-alimentação do próprio sistema, de forma que quanto mais indivíduos forem incluídos dentro do espaço virtual mais conhecimento será gerado e maior será o fluxo de informação. Ambas as etapas ocorrendo de forma exponencial, em uma espécie de “ciclo virtuoso”.

Somente através de uma expansão da cultura digital brasileira será possível contar com novos agentes para que, além de consumidores de informação, passem a ser geradores de conhecimento, alimentando o sistema e tornando-se parceiros do próprio desenvolvimento intelectual e cultural do País, seja para situações de *feedback* governamental, comunidade virtual, troca de informações e bens. (SCHIEFLER, 2008, p. 09)

Logo, ao analisarmos e relacionarmos o que Lévy(1998), Bolaño e Brittos(2005) e Schiefler(2008) desenvolvem em seus trabalhos, compreendemos a necessidade de possibilitar a inclusão social através da inserção da população, em todas as suas esferas, no meio digital.

Foi dentro deste contexto de pensamento, que o governo desenvolveu as premissas do decreto 4901(anexo I), que vê no desenvolvimento da televisão digital terrestre brasileira a possibilidade concreta de inclusão digital e adaptação do principal meio de comunicação nacional ao novo cenário das telecomunicações mundiais.

Porém, existe uma grande diferença entre uma proposta e sua eventual realização. Como podemos notar, o processo de implantação da TV digital no país ainda é lento, e não inclui a interatividade como um de seus principais alicerces.

Entre algumas das razões para o baixo nível de adesão por parte da população ao novo sistema, se encontra a falta de atrativos apresentados até o momento na implementação da televisão digital terrestre no país.

A televisão digital ainda não possui todas as suas características disponíveis, sendo até o momento a única qualidade diferencial em relação á televisão analógica a qualidade de imagem. E mesmo neste caso, a qualidade de imagem se dá pela transmissão digital que não permite interferências, como “chuviscos” e “fantasmas” na imagem, sendo poucos os programas já televisionados em alta definição, que vem a ser a grande diferença no padrão de imagem de um sistema para o outro.

Schiefler corrobora:

(...)a TV digital atualmente não apresenta um grande interesse para o usuário, pois além de ser um investimento alto, não permite nada diferente daquilo que já é oferecido pela TV analógica, além da qualidade de imagem superior. Na prática, não há interatividade e nem canais exclusivamente digitais, que poderiam cativar o usuário. (SCHIEFLER, 2008, p.09)

Schiefler(2008) ainda destaca outro importante fator para a baixa adesão da população ao novo sistema. Até mais agravante do que a falta de atrativos na televisão digital, são os preços relativos ao conversor digital¹ e aos televisores adaptados á tecnologia digital.

Embora por meio de uma medida provisória (MEDIDA PROVISÓRIA, 2007) o governo tenha instituído incentivos a indústria de equipamentos para TV digital e semicondutores, o preço médio de um conversor ainda ultrapassa a faixa de duzentos reais (SCHIEFLER, 2008). Preço que pode até não ser considerado caro em relação aos possíveis benefícios, mas quando analisamos a faixa salarial da população média brasileira, aliado á já citada falta de atrativos do novo modelo, fica claro o baixo interesse da população em migrar para o novo sistema.

Somado aos dois fatores já relacionados com a baixa adesão de televisão digital no país está a falta de informação do cidadão comum acerca do que é e, principalmente, do que poderá vir a ser a TV digital para o Brasil.

Desde 2006, quando se instituiu o padrão nacional de televisão digital até o momento atual, não observamos um movimento por parte do governo em prol de anunciar e elucidar as dúvidas da população em relação ao novo sistema. Nenhuma campanha foi lançada pelo governo, nenhuma ação social, nada foi feito de forma clara e abrangente o suficiente para que fosse possível informar a população acerca dos benefícios do novo sistema.

¹ É o componente que converte o sinal da TV Digital para exibição das imagens no televisor, conhecido em inglês como “set-top box”. O conversor pode ser vendido separadamente no formato de conversor “Set Top Box” ou estar incorporado (integrado) ao televisor. O Conversor pode oferecer diversos tipos de saídas, dentre eles: HDMI, Vídeo Componente, S-Video ou Vídeo Composto, além de saídas de áudio analógicas e digitais.

Em compensação, as empresas privadas, neste caso as grandes emissoras nacionais e multinacionais de produtos eletrônicos, já lançam campanhas publicitárias e ações comerciais para começar a explorar o potencial do novo sistema.

De modo a valorizar e justificar os altos gastos necessários na substituição tecnológica de seus pólos e a re-adaptação de sua mão de obra ao novo sistema, as grandes redes nacionais procuram atrair novos usuários demonstrando as características que para as emissoras são as mais atrativas da TV digital.

Porém, neste momento caberia a dúvida de qual a diferença entre uma campanha publicitária sobre o novo modelo realizada pelas emissoras e uma realizada pelo próprio governo. A grande diferença surge devido aos interesses contidos em cada uma das campanhas.

Uma campanha governamental poderia dialogar com a população sobre todas as vantagens que a televisão digital possibilitaria e, ainda mais importante que isso, tirar as principais dúvidas e elucidar como o uso de forma cidadã do novo modelo estaria assessorando o desenvolvimento nacional.

Já o único interesse das grandes redes é a adesão de novos usuários, fontes de renda publicitária. Desta forma, cabe a campanha promocional das emissoras somente a atração para o novo modelo. Com isso, a campanha que vemos hoje veiculadas nas emissoras – seja esta propaganda da emissora ou de grandes empresas de eletrônicos, destaca a qualidade de imagem e a possibilidade de recepção móvel como a grande vantagem do novo sistema.

Fica claro que a interatividade, já analisada aqui como a principal ferramenta de inclusão social e expansão da democracia na TV digital, é relegada ao segundo plano nas campanhas publicitárias privadas. A ação é tomada principalmente pela falta de estudo das emissoras sobre a possibilidade de inclusão da interatividade em seus canais. Tal situação decorre da dificuldade das emissoras em adaptar sua programação desenvolvida e solidificada

nos anos de “massificação” ao novo cenário proposto pela TV segmentada, já devidamente inserida no modelo da sociedade da informação.

Segundo Bolaño e Brittos(2005), enquanto promover a televisão digital a partir de suas características de qualidade de imagem e som possibilita as emissoras manterem sua programação com o mesmo conteúdo informacional, modificando somente a forma de produção técnica, a inclusão da interatividade é algo muito mais arriscado, capaz de modificar a audiência e, conseqüentemente, os lucros das empresas.

Assim, as grandes empresas embora invistam em pesquisas sobre a interatividade, ainda vão demorar um longo tempo até ter certeza sobre qual o modo de interatividade pretendem executar em seus canais, sempre tendo em vista o retorno comercial. E somente com um modelo de interatividade definido, as mesmas começarão a veicular os benefícios da interatividade na publicidade do novo modelo.

Ou seja, a população só será informada sobre as possibilidades da interatividade da TV digital pelas emissoras quando as mesmas tiverem certeza que podem lucrar com isso, e mesmo assim será uma informação direcionada para induzir a comercialização do novo sistema. Caso contrário será necessário o governo decidir agir, ou ser pressionado nesta direção pela sociedade civil, e promover uma campanha de conscientização forte o suficiente para atingir todas as esferas de nossa sociedade.

Para isso será necessário que o governo tome uma postura contrária ou ao menos complementar a das grandes emissoras, que até o momento preferem ver a televisão digital como uma inovação técnica e não como uma ferramenta de democratização. Porém, este fato não vem sendo registrado, devido principalmente a “crença (ou expectativa) de que é possível transformar com o apoio dos que seriam os mais prejudicados com o resultado”, ou seja, as grandes empresas(BOLAÑO, BRITTOS, 2005, p.891).

Sobre este ponto, Bolaño e Brittos ainda complementam:

Para mudar o quadro atual das comunicações, onde a televisão digital deve ser encarada como parte do problema, e não a solução isolada, é necessário ao Governo disposição para enfrentar interesses contrários, o que não se tem verificado até agora. Explicando a questão, o ponto é introjetar-se que não se altera um setor tão nevrálgico quanto as comunicações (com sérias repercussões econômicas e quanto à cultura e sociabilidade daí conectadas) sem reação. Por atingir os interesses não só dos capitais envolvidos nos negócios midiáticos, mas de praticamente todo o sistema (sejam os agentes interessados na publicidade, sejam aqueles preocupados com o papel ideológico, de sustentação do capitalismo, que a cultura industrial precipuamente exerce), é praticamente inviável proceder a mudanças profundas através do consenso ou não contrariar os interesses dominantes. (BOLAÑO; BRITTOS, 2005, p.891)

Além, de toda a dificuldade em atrair o cidadão comum brasileiro para o novo sistema e a necessidade de promover a interatividade no novo meio, posteriormente surge um terceiro desafio tão complexo quanto os dois primeiros: a alfabetização digital do usuário a partir da TV digital.

O “analfabeto digital” deve ser entendido como aquele incapaz de obter informações e de se relacionar por meios virtuais, através das novas tecnologias ligadas à era digital.

Logo, para promovermos a inclusão digital, não é somente necessário difundir a televisão digital, mas assessorar o entendimento e a compreensão por parte dos usuários acerca do novo ambiente digital.

Em carta de intenções endereçada ao presidente da república, o antigo ministro das comunicações Miro Teixeira reforça o motivo e a responsabilidade da escolha da televisão como o meio de inclusão digital:

Cerca de 90% dos domicílios brasileiros possuem receptores de televisão. No entanto, mais de 81% recebem exclusivamente sinais de televisão aberta. A programação transmitida aos telespectadores é uma das mais importantes fontes de informação e entretenimento da população brasileira, ao que corresponde uma inegável responsabilidade no que tange à cultura nacional e à própria cidadania. (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2003)

Schiefler(2008) também corrobora com a idéia e determina o motivo para que a “alfabetização digital” ocorra pela televisão digital:

Como a televisão é um aparelho com melhor usabilidade e maior penetração que o computador, esta vantagem deve ser considerada para que aqueles que estão em processo de inclusão digital possam navegar com mais facilidade e intimidade com a interface. (SCHIEFLER, 2008, p.10)

Aprofundando um pouco mais a análise de Schiefler(2008), compreendemos que ao contrário do computador, que possui baixa adesão por parte da população brasileira, a televisão já faz parte da cultura nacional, onde mesmo as pessoas de formação intelectual mais prejudicada sabem se relacionar com a tecnologia da televisão.

Ao somarmos á esta informação o fato de que a interatividade na televisão digital ainda está sendo criada, ao contrário da linguagem do computador e da internet que já tem suas bases estabelecidas, podemos perceber um ambiente mais propício para a alfabetização digital da população.

Dessa forma, um dos maiores desafios para o novo sistema, caso realmente governo e sociedade civil se unam em prol da inclusão digital, torna-se possibilitar uma adesão suave e informada por parte da população ao novo modelo.

Schiefler define melhor:

Apresentar ao telespectador uma nova maneira de interagir com os conteúdos é um dos grandes desafios da TV digital, principalmente com aqueles que nunca tiveram contato com um computador, pois a lógica utilizada para a interatividade é similar. As novas possibilidades não devem ser um problema para assistir ao programa desejado, não devem complicar a usabilidade tradicional da televisão. Então, a partir da inserção gradual da interatividade na TV digital, os aplicativos poderão se desenvolver para novas perspectivas, mais complexas. (SCHIEFLER, 2008, p.10)

Ribeiro(2004) corrobora com Schiefler(2008), além de ressaltar os perigos de uma interatividade mal elaborada por parte dos agentes produtores de conteúdo informacional da nova mídia.

Para atingir o objetivo de inclusão social através da inclusão digital, a nova TV vai precisar ser compreendida pelo público. Por se tratar de uma mídia interativa, que vai oferecer amplas possibilidades de “leituras” diferentes, a

TV digital tanto pode atrair o público para um caminho que leve ao conhecimento, quanto pode afastá-lo, ou até assustá-lo. (RIBEIRO, 2004, p. 94)

Assim, se faz necessário que o processo de implantação da interatividade na televisão digital brasileira seja feito de modo programado e elaborado, assegurando assim a maior adesão por parte da população ao criar uma linguagem incentivadora e acessível, que torne a superação analógica algo natural.

Sobre este ponto Schiefler escreve:

Somente através de um meio de comunicação acessível, didático, simples e abrangente é que poderemos afirmar que a inclusão digital ocorrerá de forma satisfatória, de maneira a envolver o mundo composto pelas pessoas que não têm acesso às evoluções científicas e tecnológicas. Destaca-se, então, a importância do sucesso da implementação da TV digital no Brasil. (SCHIEFLER, 2008, p. 10)

A partir da adaptação ao modelo interativo de forma gradual e didática, podemos conceber com o tempo em uma maior inclusão social a partir do digital, e com isso uma maior alfabetização digital por parte da população.

Com esse modelo sendo posto em desenvolvimento e adaptação, será possível começar a implantação do que – também definido nos decretos 4901 e 5820 – é compreendido como o governo eletrônico e o ensino a distância.

Becker e Montez definem o papel do governo eletrônico (t-governo) na televisão digital:

O t-governo consiste em oferecer serviços governamentais pela TV, tornando o acesso a eles mais fácil, evitando deslocamentos a cartórios, prefeituras ou postos de informação. É considerado por muitos especialistas como a forma mais eficiente de inclusão. (BECKER; MONTEZ, 2005, p. 43)

Já sobre o ensino a distância, Américo(2007) define seu papel no novo modelo de comunicação, não como substituto da educação formal, mas sim como um complemento, específico em relação ao novo panorama das novas tecnologias:

O T-learning permite ainda ao estudante construir e até mesmo criar conhecimento, que pode ser mais visto como veículo para o desenvolvimento de habilidades intelectuais e comunicacionais do que a posse ou propriedade de uma educação dita superior. Uma de suas maiores vantagens é o aprendizado personalizado, uma das principais características da TV Interativa. (AMÉRICO, 2007, p. 9)

Esses modelos de uso da interatividade na televisão digital serão no futuro importantes ferramentas de democratização da informação, redução da burocracia governamental, inclusão social e participação do cidadão nas decisões nacionais.

Schiefler corrobora:

O governo eletrônico estimula a democracia e diminui a burocracia. Os serviços que estarão disponíveis aos brasileiros vão desde propiciar transparência da gestão, informações de projetos e oportunidades, programas educativos e culturais, até transferências financeiras para fins tributários. (SCHIEFLER, 2008, p. 07)

Assim, com o tempo e seguindo o princípio exposto acima, de que para a inclusão social ser feita de modo democrático é necessário uma adaptação gradual e didática da população á interatividade presente na televisão digital, poderemos atingir um meio de comunicação pleno no novo modelo.

Com isso, o processo de convergência midiática que está em andamento em todo o planeta será possível a partir da interatividade na televisão digital brasileira de modo igualitário para todos. Com o tempo a fusão entre televisores e computadores, descrita no trabalho de Dizard(2000) como o “telecomputador”, se tornará realidade na TV digital que englobará dentro dela todas as possibilidades de interação com a sociedade em rede, inclusive a internet, como ressalta Schiefler:

Um dos principais serviços que possibilitarão a progressiva inclusão digital é o acesso à internet via TV digital. Esta tecnologia já foi implementada em alguns países onde a televisão digital foi implantada anteriormente, como Suécia e Japão. Segundo Ribeiro, já é possível o acesso à *internet* através de cabos de energia elétrica, que estão presentes em todas as casas com televisor. Neste caso, energia e informações poderão fluir no mesmo cabo, mas em frequências diferentes. (SCHIEFLER, 2008, p .10)

Ainda segundo Schiefler(2008), desta forma, com a interatividade alcançando uma potencialidade maior a partir da imersão no ciberespaço, no caso a internet, o processo de inclusão digital será intensificado, reforçando a idéia de “ciclo virtuoso”.

Logo, ao analisarmos o panorama atual do mercado televisivo brasileiro e relacionarmos com a nova sociedade que surge a partir das novas tecnologias da informação e das comunicações, podemos compreender a necessidade da sociedade civil pressionar o governo em prol de um modelo mais democrático de comunicação. Onde a partir da redução de custos e desenvolvimento de características ainda mal elaboradas da TV digital como a interatividade, poderemos estabelecer um modelo de televisão digital com ênfase na inclusão social a partir da inserção no meio virtual.

5. Considerações Finais

No decorrer deste trabalho, tenta se demonstrar que embora o processo de transição do modelo analógico para o digital na televisão brasileira já esteja em curso, o mesmo ainda não terminou.

Desse modo, ainda é possível pensar em um modelo mais democrático de comunicação para o país. Porém, para isso, se faz necessário que, exatamente neste momento de transição, se debata de que forma alcançar tal vontade.

Porque mais do que uma simples substituição tecnológica, como a grande mídia nacional tenta promover o processo de transição do analógico para o digital, a implementação da televisão digital no país vai definir como o mercado midiático nacional vai operar no futuro.

Mais ainda, o novo modelo de TV digital vai ser um dos meios de comunicação nacional a definir a posição do país na nova formação social global, entendida aqui como a sociedade em rede.

Podendo assim, reforçar ou enfraquecer a posição nacional na centralidade da nova rede de interconexões globais, entendida por muitos autores, entre eles Lévy(1998), como o ciberespaço, que delimita a sociedade em rede.

Assim, é a partir desta premissa que propusemos aqui analisar e explanar o atual panorama em que se encontra a implantação do sistema de televisão digital brasileiro. Pois novamente, como detalhamos no trabalho, a sociedade civil vem sendo deixada à margem do debate e das decisões acerca do novo modelo (BOLAÑO; BRITTOS, 2005).

Embora, a exclusão da camada social se deva em grande parte á uma prática já comum nas decisões governamentais nacionais, onde o processo de debate e decisões políticas se dá na maioria das vezes a partir da pressão dos interesses privados sobre o governo. Existe

também, um outro fator, que se não chega a ser determinante para a exclusão da participação da população nos debates nacionais, ao menos enfraquece tal possibilidade.

O fato é que as camadas da sociedade civil que talvez possam ser ouvidas e participar do debate acerca do processo de transição, neste caso cientistas, acadêmicos e estudiosos do campo da comunicação, em sua grande maioria defendem teses que fogem muito do plano prático. Ou em outros casos, defensores de projetos derrotados no início do processo de transição, como o padrão digital totalmente nacional, que ao verem suas idéias impossibilitadas acreditaram não mais ser possível modificar o mesmo processo.

Dessa forma, é possível entender que o maior mérito deste trabalho é tentar lidar com a possibilidade de que o decreto inicial, que fundamentou os princípios norteadores da criação do SBTVD, venha a ser cumprido, e não criar novas possibilidades de inclusão da mídia nacional no novo modelo social. Porque são válidas as premissas do decreto 4901. Ao analisar o documento concorda se inclusive com o mesmo, ao acreditar que a televisão é o melhor meio de inclusão digital, devido à contextualização histórica de o Brasil ser um país com uma cultura televisiva muito forte.

Do outro lado, porém, existe uma opinião contrária de que a televisão digital ainda não existe. Pelo menos não em sua totalidade, e que até possibilitarmos o seu desenvolvimento completo, outros meios de produção televisiva já serão considerados mais aptos a se adaptarem ao contexto da sociedade em rede e ao mundo contemporâneo.

Realmente na atualidade, exatamente ao mesmo tempo em que decidimos o processo de transição da televisão digital no país, outros modelos de televisão adaptada às necessidades da contemporaneidade, como o IPTV², ou projetos de vídeo *on demand* na internet, já ganham força em outros mercados mundiais.

² O IPTV é um novo método de transmissão de sinais televisivos. Assim como o VOIP (Voz sobre IP), o IPTV usa o protocolo IP Internet Protocol como meio de transporte do conteúdo. O fato do IP significar Internet Protocol não quer dizer que os conteúdos de televisão sejam distribuídos via streaming na internet. A IPTV não

Porém, não é porque tais experiências começam a ser testadas no resto do mundo, que é possível ter certeza de que irão prosperar, e muito menos substituir a televisão digital. Neste caso, vale a lembrança de que a todo o momento novas mídias surgem sem que outras sejam obrigatoriamente exterminadas.

Indo além, o caso defendido aqui, se baseia no fato de que novos modelos de mídias televisivas, como os destacados acima, são voltados para países onde o computador e a internet já têm uma grande difusão, e mais, uma população devidamente “alfabetizada” na linguagem do computador e da grande rede.

Já o Brasil, possui sérias deficiências em relação a estes países quanto a disseminação do computador e a compreensão da linguagem do mesmo por parte da população. Enquanto a televisão já possui uma disseminação quase que total no território nacional, e como o processo de transição para o novo modelo da televisão digital está apenas no começo, é possível imaginar uma propagação gradual da tecnologia digital e sua linguagem na televisão interativa.

Com isso, independente se fomentado o avanço da televisão na internet, ou o caso inverso – a inserção da grande rede na televisão digital, ambos os caminhos levam para um ponto em comum: a convergência midiática. E no fim, o que realmente está em questão no momento atual é a adaptação social para este momento futuro que está por vir.

Afinal, como Dizard(2000) destaca, a partir da computadorização, ou o processo de digitalização da informação, todas as mídias estão fadadas a se comutarem, fundindo-se em uma só linguagem, podendo assim trafegar pelo mesmo código e canal.

Assim, torna-se lógico compreender que a convergência midiática necessitará de uma nova plataforma para interagir com esta nova mídia, e que a mesma seguirá o princípio da

é, portanto, uma Web TV. Na IPTV o conteúdo é enviado apenas em streaming, porém com garantia de qualidade na entrega. O receptor é um aparelho set-top box conectado a televisão.

convergência, podendo assim ler todas as formas de informação digitalizada. Dizard(2000) batizou essa plataforma de “telecomputadores”.

Logo, o caso defendido aqui, é que como o autor atentou em seu estudo sobre as novas mídias, computadores e televisores estão em um processo claro de sinergia, cada um se adaptando às características do outro. Desse modo, cabe mais a adaptação tecnológica em busca do final comum da convergência, do que a discussão sobre qual caminho chegará mais rápido a este propósito.

Assim, ao analisar que de modo inexorável a humanidade caminha para um futuro em que a sociedade irá se constituir tanto num plano físico quanto em um virtual (CASTELLS, 1999), o fundamental passa a ser a inclusão e a “alfabetização digital” da grande parte da população ainda excluída do universo digital.

Caso contrário, a sociedade brasileira corre o sério risco de ser inserida periféricamente no novo cenário, de modo que mesmo que não possamos interagir no novo ambiente, ainda sim seremos influenciados pelo mesmo.

Afinal, mesmo que não haja interação, como Lévy(1998) debate em seu trabalho, todos os meios de comunicação, sejam eles novos ou antigos, são parte da interconexão que é a sociedade em rede. Assim, os mesmos estão sujeitos a definirem como a nova sociedade será organizada ou serem definidos pela mesma, dependendo de sua possibilidade de lidar e interagir no novo ambiente.

Logo, o que se escolha agora, no caso da implantação da televisão digital, estará definindo a posição nacional no novo cenário. Descartando de vez assim, a idéia proposta por agentes privados de que a nova tecnologia só refere a uma inovação de caráter técnico e qualitativo da produção televisiva.

A partir deste contexto, vive-se como Bolaño e Brittos(2005) ressaltam, um momento crucial na definição de qual política de comunicação irá prevalecer nos próximos anos no

Brasil: a manutenção do modelo atual, “marcado pela concentração, privilégios político-partidários, falta de controle público dos processos de publicização e ausência de um sistema não-comercial paralelo com força junto ao público” (BOLAÑO; BRITTOS, 2005); ou um novo modelo, voltado para a inclusão social da população e a causa democrática, assessorado pelo aparato governamental.

Logo, para que o resultado deste processo de transição seja de acordo com os interesses plurais e democráticos, reforçando deste modo o direito a cidadania e a participação da sociedade, existem alguns aspectos que devem ser alterados no processo atual de implantação da TV digital no país.

Entre eles destaca-se o desenvolvimento de campanhas governamentais, que conscientize a população acerca do tema televisão digital e suas possibilidades. Pois somente a partir de uma campanha lidera pelo governo, será possível a informação mais ampla e abrangente sobre todas as possibilidades e inovações decorrentes do novo modelo de televisão. E mais ainda, sobre como o uso cidadão das mesmas fomentará o desenvolvimento nacional a partir da inclusão digital.

Além disso, se faz necessário também a criação de incentivos à indústria e a produção de equipamentos com custos mais condizentes com a faixa salarial da população brasileira. De modo que todos possam ter acesso à nova tecnologia, e com isso, possibilitar uma disseminação do conhecimento e da informação de modo mais igualitário.

Porém, essas medidas somente serão tomadas a partir da subversão do rumo atual do processo de transição do analógico para o digital, que até o momento vem sendo conduzido principalmente pelos agentes privados.

Pois enquanto a sociedade civil não pressionar o governo, este estará agindo da mesma maneira que vem agindo até o momento, se afastando das decisões relativas ao processo e deixando com que o próprio mercado dite o rumo da transição (BOLAÑO; BRITTOS, 2005).

Logo, somente a partir da pressão social em cima do governo, será possível ver as medidas necessárias à democratização da nova tecnologia sendo executadas. Com isso, será dado um importante passo rumo a nova era digital. Porém outras atitudes ainda serão necessárias de modo a possibilitar a derradeira inclusão digital. Entre elas destaca-se a necessidade de “alfabetizar” a maioria da população nacional na linguagem digital.

Para isto, se faz necessário que o processo de implantação da TV digital desenvolva a possibilidade de interatividade na plataforma. Mais uma vez vemos aqui a necessidade de uma mudança de postura governamental, para que a televisão digital seja mais que apenas uma TV de alta definição com recepção móvel como querem as empresas privadas.

Com a interatividade disponível, surge o desafio de governo e emissoras possibilitarem em seus canais modelos de interatividade que sejam didáticos e atrativos para os usuários sem conhecimento da linguagem digital. De modo que a linguagem interativa, própria do computador, seja assimilada gradualmente.

Tendo todo este panorama criado e delimitado, estaremos dando um importante passo para a inclusão digital da população brasileira e a redução das desigualdades, como Schiefler resume de maneira precisa:

A inclusão digital deve servir como propulsora da inclusão social. Justamente por estar presente em mais de 90% dos domicílios brasileiros, o aparelho de televisão digital vem a ser a principal ferramenta governamental para a inclusão. O progressivo processo de substituição da tecnologia analógica pela digital deve vir acompanhado de uma adequação social ao novo aparelho, possibilitando a efetiva inserção e alfabetização digital dos cidadãos brasileiros. Os países em que os cidadãos estão inseridos no âmbito virtual das relações humanas, em que a tecnologia e a informação são aliadas, são os mesmos que possuem uma elevada qualidade de vida. Não é por acaso. É notório o impacto positivo desta alfabetização digital da sociedade. (SCHIEFLER, 2008, p. 12)

Assim, caso consigamos alcançar todos estes objetivos, tarefa que tudo indica não será fácil nem apoiada por todas as esferas da sociedade, estaremos dando um passo definitivo rumo ao novo modelo de sociedade que está em desenvolvimento. Mais ainda, estaremos

possibilitando para a população brasileira no futuro uma sociedade mais igualitária, democrática e participativa.

Referências

BOLAÑO, C. R. S.; BRITTOS, V. C.; **Política de comunicação e mudança: a TV digital no governo Lula**; 2005; disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bolano-cesar-politica-comunicacao-mudanca.pdf>>; acesso em 08/11/08.

BOLAÑO, C. R. S.; **A economia política da televisão brasileira** in: *Revista Latina de Comunicación Social*; nº 17; Maio de 1999; Tenerife; disponível em: <<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999hmy/98cesar.htm>>; acesso em: 08/11/08.

BRITTOS, V. C.; **A televisão no Brasil hoje: a multiplicidade de oferta**; Apresentado no XXI INTERCOM – Recife, 1998.

BOLAÑO, C. R. S.; **Mercado brasileiro de televisão**; Ed. UFS; Aracaju;1988.

BOLAÑO, C. R. S.; BRITTOS, V. C.; **Competitividade e estratégias operacionais das redes de televisão brasileira: o quadro pré-digitalização** in: *Comunicação & política*, n.s., v.X, n.1; Rio de Janeiro; 2002.

BECKER, V.; MORAES, A.; **A necessidade da inovação no conteúdo televisivo digital: uma proposta de comercial para TV interativa** In: *Simpósio catarinense de processamento digital de imagens*; Florianópolis. SCPDI - Anais 2003; disponível em: <http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/A-scpdi_03.pdf> acesso em:08/11/08.

SCHIEFLER, G. H. C.; **TV digital: a nova ferramenta governamental para a inclusão social**; 2008; disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/arquivos/TV%20DIGITAL%20-%20A%20NOVA%20FERRAMENTA%20GOVERNAMENTAL%20PARA%20A%20INCLUS%C3O%20SOCIAL.pdf>> acesso em: 08/11/08.

LÉVY, P.; **A revolução contemporânea em matéria de comunicação** in: *Revista FAMECOS*; nº09; Dezembro de 1998.

MENDES, L. L.; FASOLO, S. A.; **Introdução a televisão digital**; 2002; disponível em: <http://cict.inatel.br/nova2/docentes/lucianol/Artigos/SIT2002/TV_Digital_SIT2002.pdf> acesso em: 08/11/08.

OMENA DOS SANTOS, A.C.; **Reflexões sobre a convergência tecnológica: a TV digital interativa no Brasil**; 2002; disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/santos-adriana-tv-digital-interactiva-no-brasil.html>> acesso em: 08/11/08.

OMENA DOS SANTOS, A.C.; **Governo, sociedade civil e a (des) informação sobre TV Digital no Brasil: o SBTVD** in: *UNIrevista*; Vol.01; n°03; São Leopoldo –RS; Julho de 2006. disponível em: <http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_Omena.PDF> acesso em: 08/11/08.

BRASIL; **Decreto nº 4901**; 2003; disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto/2003/D4901.htm>> acesso em: 08/11/08.

BRASIL; **Decreto nº 5820**; 2006; disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5820.htm> acesso em: 08/11/08.

BECKER, V.; FORNARI, A.; HERWEG FILHO, G. H.; MONTEZ, C.; **Recomendações de Usabilidade para TV Digital Interativa** in: *II Workshop de TV Digital*; Curitiba – PR; 2006 disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br:8080/colecoes/wtvd/2006/Paper3.pdf>> acesso em: 08/11/08.

GINDRE, G.; **O fato consumado da TV Digital** in *Agência Carta Maior*; 2006; disponível em: <<http://www.consciencia.net/2006/0421-gindre.html>> acesso em: 08/11/08.

GINGA; **Middleware Ginga – TV interativa se faz com ginga**; disponível em: <<http://www.ncl.org.br/faq/index.html>> acesso em: 08/11/08.

CABRAL, A.; **Consolidado pelo cansaço: sociedade civil não resiste contra decreto de implantação da TV digital no Brasil**; 2007; disponível em: <<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/decretoesoccivil.htm>> acesso em: 08/11/08.

DIZARD, W.; **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**; Ed. Jorge Zahar; 2ed. Ver. e Atual.; Rio de Janeiro; 2000.

CASTELLS, M.; **A sociedade em rede**; Ed. Paz e Terra; São Paulo; 1999.

PRIMO, A.; CASSOL, M. B. F.; **Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias** in: *Informática na Educação: teoria & prática*; Vol. 02; n°02; Outubro; 1999.

REISMAN, R. R.; **Rethinking interactive TV: I want my coactive TV**; Teleshuttle Corporation, 2002; disponível em: <<http://www.teleshuttle.com/cotv/CoTVIntroWtPaper.htm>> acesso em: 08/11/08.

INTERNET WORLD STATS; **internet world stats – south america stats**; disponível em: <<http://www.internetworldstats.com/stats15.htm>> acesso em: 08/11/08

TELECO; **Teleco: conhecimento em telecomunicações**; disponível em: <<http://www.teleco.com.br/nrtv.asp>> acesso em: 08/11/08.

MEDIDA PROVISÓRIA; **Medida provisória nº 352, de 22 de Janeiro de 2007** in: *DOU de 22/01/2007*; disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/45/2007/352.htm>> acesso em: 08/11/08.

RIBEIRO; A. A.; **A TV digital como instrumento para a universalização do conhecimento**; UFSC; CTC; PPGE; Florianópolis; 2004.

BECKER, V.; MONTEZ, C.; **TV digital interativa: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil**; 2 ed. Ver e ampl.; Ed. UFSC; Florianópolis; 2005.

AMÉRICO, M.; **A produção de conteúdos audiovisuais educacionais interativos para TV digital** in: *XXX congresso brasileiro da ciência da comunicação*; Santos; 2007; disponível em: <<http://www.adtevento.com.br/INTERCOM/2007/resumos/R0813-1.pdf>> acesso em: 08/11/08

ANEXO A

DECRETO Nº 4.901, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2003.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, que tem por finalidade alcançar, entre outros, os seguintes objetivos:

I - promover a inclusão social, a diversidade cultural do País e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação;

II - propiciar a criação de rede universal de educação à distância;

III - estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionadas à tecnologia de informação e comunicação;

IV - planejar o processo de transição da televisão analógica para a digital, de modo a garantir a gradual adesão de usuários a custos compatíveis com sua renda;

V - viabilizar a transição do sistema analógico para o digital, possibilitando às concessionárias do serviço de radiodifusão de sons e imagens, se necessário, o uso de faixa adicional de radiofrequência, observada a legislação específica;

VI - estimular a evolução das atuais exploradoras de serviço de televisão analógica, bem assim o ingresso de novas empresas, propiciando a expansão do setor e possibilitando o desenvolvimento de inúmeros serviços decorrentes da tecnologia digital, conforme legislação específica;

VII - estabelecer ações e modelos de negócios para a televisão digital adequados à realidade econômica e empresarial do País;

VIII - aperfeiçoar o uso do espectro de radiofrequências;

IX - contribuir para a convergência tecnológica e empresarial dos serviços de comunicações;

X - aprimorar a qualidade de áudio, vídeo e serviços, consideradas as atuais condições do parque instalado de receptores no Brasil; e

XI - incentivar a indústria regional e local na produção de instrumentos e serviços digitais.

Art. 2º O SBTVD será composto por um Comitê de Desenvolvimento, vinculado à Presidência da República, por um Comitê Consultivo e por um Grupo Gestor.

Art. 3º Ao Comitê de Desenvolvimento do SBTVD compete:

I - fixar critérios e condições para a escolha das pesquisas e dos projetos a serem realizados para o desenvolvimento do SBTVD, bem como de seus participantes;

II - estabelecer as diretrizes e estratégias para a implementação da tecnologia digital no serviço de radiodifusão de sons e imagens;

III - definir estratégias, planejar as ações necessárias e aprovar planos de aplicação para a condução da pesquisa e o desenvolvimento do SBTVD;

IV - controlar e acompanhar as ações e o desenvolvimento das pesquisas e dos projetos em tecnologias aplicáveis à televisão digital;

V - supervisionar os trabalhos do Grupo Gestor;

VI - decidir sobre as propostas de desenvolvimento do SBTVD;

VII - fixar as diretrizes básicas para o adequado estabelecimento de modelos de negócios de televisão digital; e

VIII - apresentar relatório contendo propostas referentes:

- a) à definição do modelo de referência do sistema brasileiro de televisão digital;
- b) ao padrão de televisão digital a ser adotado no País;
- c) à forma de exploração do serviço de televisão digital; e
- d) ao período e modelo de transição do sistema analógico para o digital.

~~Parágrafo único. O prazo para a apresentação do relatório a que se refere o inciso VIII deste artigo fica fixado em doze meses, a contar da instalação do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.~~

Parágrafo único. O prazo para a apresentação do relatório a que se refere o inciso VIII deste artigo é fixado em vinte e três meses, a contar da instalação do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD. (Redação dada pelo Decreto nº 5.393, de 2005) (Prorrogação de prazo)

Art. 4º O Comitê de Desenvolvimento do SBTVD será composto por um representante de cada um dos seguintes órgãos:

- I - Ministério das Comunicações, que o presidirá;
- II - Casa Civil da Presidência da República;
- III - Ministério da Ciência e Tecnologia;
- IV - Ministério da Cultura;
- V - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior,
- VI - Ministério da Educação;
- VII - Ministério da Fazenda;
- VIII - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- IX - Ministério das Relações Exteriores; e
- X - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República.

§ 1º Os membros do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD serão indicados pelos titulares dos órgãos referidos nos incisos I a X deste artigo e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações.

§ 2º Os membros do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD serão substituídos, em suas ausências e impedimentos, por seus respectivos suplentes, por eles indicados, e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações.

Art. 5º O Comitê Consultivo tem por finalidade propor as ações e as diretrizes fundamentais relativas ao SBTVD e será integrado por representantes de entidades que desenvolvam atividades relacionadas à tecnologia de televisão digital.

§ 1º Os membros do Comitê Consultivo serão designados pelo Ministro de Estado das Comunicações, por indicação das entidades referidas no **caput** deste artigo, de acordo com critérios a serem estabelecidos pelo Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

§ 2º O Comitê Consultivo será presidido pelo Presidente do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 6º Compete ao Grupo Gestor a execução das ações relativas à gestão operacional e administrativa voltadas para o cumprimento das estratégias e diretrizes estabelecidas pelo Comitê de

Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 7º O Grupo Gestor será integrado por um representante, titular e respectivo suplente, de cada órgão e entidade a seguir indicados:

- I - Ministério das Comunicações, que o coordenará;
- II - Casa Civil da Presidência da República;
- III - Ministério da Ciência e Tecnologia;
- IV - Ministério da Cultura;
- V - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- VI - Ministério da Educação;
- VII - do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI;
- VIII - da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL; e
- IX - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República.
- X - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Inciso incluído pelo Decreto nº 5.102, de 2004)

§ 1º Os membros do Grupo Gestor serão indicados pelos titulares de seus respectivos órgãos e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações, no prazo de quinze dias a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 2º O coordenador do Grupo Gestor poderá instituir comissões e grupos técnicos com a finalidade de desenvolver atividades específicas em cumprimento dos objetivos estabelecidos neste Decreto.

Art. 8º Para o desempenho das atividades a que se refere o art. 6º deste Decreto, o Grupo Gestor poderá dispor do apoio técnico e administrativo, entre outros, das seguintes entidades:

- I - Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP; e
- II - Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações - CPqD.

Parágrafo único. A conclusão dos projetos das entidades conveniadas com a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP deverá ser apresentada até 10 de dezembro de 2005. (Incluído pelo Decreto nº 5.393, de 2005)

Art. 9º Para os fins do disposto neste Decreto, o SBTVD poderá ser financiado com recursos provenientes do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - FUNTTEL, ou ainda, por outras fontes de recursos públicos ou privados, cujos planos de aplicação serão aprovados pelo Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 26 de novembro de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Miro Teixeira
José Dirceu de Oliveira e Silva

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 27.11.2003

ANEXO B

DECRETO Nº 5.820, DE 29 DE JUNHO DE 2006.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, combinado com o art. 223 da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, e na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997,

DECRETA:

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - SBTVD-T na plataforma de transmissão e retransmissão de sinais de radiodifusão de sons e imagens.

Art. 2º Para os fins deste decreto, entende-se por:

I - SBTVD-T - Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - conjunto de padrões tecnológicos a serem adotados para transmissão e recepção de sinais digitais terrestres de radiodifusão de sons e imagens; e

II - ISDB-T - *Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial* – serviços integrados de radiodifusão digital terrestre.

Art. 3º As concessionárias e autorizadas do serviço de radiodifusão de sons e imagens e as autorizadas e permissionárias do serviço de retransmissão de televisão adotarão o SBTVD-T, nos termos deste Decreto.

Art. 4º O acesso ao SBTVD-T será assegurado, ao público em geral, de forma livre e gratuita, a fim de garantir o adequado cumprimento das condições de exploração objeto das outorgas.

Art. 5º O SBTVD-T adotará, como base, o padrão de sinais do ISDB-T, incorporando as inovações tecnológicas aprovadas pelo Comitê de Desenvolvimento de que trata o Decreto nº 4.901, de 26 de novembro de 2003.

§ 1º O Comitê de Desenvolvimento fixará as diretrizes para elaboração das especificações técnicas a serem adotadas no SBTVD-T, inclusive para reconhecimento dos organismos internacionais competentes.

§ 2º O Comitê de Desenvolvimento promoverá a criação de um Fórum do SBTVD-T para assessorá-lo acerca de políticas e assuntos técnicos referentes à aprovação de inovações tecnológicas, especificações, desenvolvimento e implantação do SBTVD-T.

§ 3º O Fórum do SBTVD-T deverá ser composto, entre outros, por representantes do setor de radiodifusão, do setor industrial e da comunidade científica e tecnológica.

Art. 6º O SBTVD-T possibilitará:

I - transmissão digital em alta definição (HDTV) e em definição padrão (SDTV);

II - transmissão digital simultânea para recepção fixa, móvel e portátil; e

III - interatividade.

Art. 7º Será consignado, às concessionárias e autorizadas de serviço de radiodifusão de sons e imagens, para cada canal outorgado, canal de radiofrequência com largura de banda de seis megahertz, a fim de permitir a transição para a tecnologia digital sem interrupção da transmissão de sinais analógicos.

§ 1º O canal referido no **caput** somente será consignado às concessionárias e autorizadas cuja exploração do serviço esteja em regularidade com a outorga, observado o estabelecido no Plano Básico de Distribuição de Canais de Televisão Digital - PBTVD.

§ 2º A consignação de canais para as autorizadas e permissionárias do serviço de retransmissão de televisão obedecerá aos mesmos critérios referidos no § 1º e, ainda, às condições estabelecidas em norma e cronograma específicos.

Art. 8º O Ministério das Comunicações estabelecerá, no prazo máximo de sessenta dias a partir da publicação deste Decreto, cronograma para a consignação dos canais de transmissão digital.

Parágrafo único. O cronograma a que se refere o **caput** observará o limite de até sete anos e respeitará a seguinte ordem:

- I - estações geradoras de televisão nas Capitais dos Estados e no Distrito Federal;
- II - estações geradoras nos demais Municípios;
- III - serviços de retransmissão de televisão nas Capitais dos Estados e no Distrito Federal; e
- IV - serviços de retransmissão de televisão nos demais Municípios.

Art. 9º A consignação de canais de que trata o art. 7º será disciplinada por instrumento contratual celebrado entre o Ministério das Comunicações e as outorgadas, com cláusulas que estabeleçam ao menos:

I - prazo para utilização plena do canal previsto no **caput**, sob pena da revogação da consignação prevista; e

II - condições técnicas mínimas para a utilização do canal consignado.

§ 1º O Ministério das Comunicações firmará, nos prazos fixados no cronograma referido no art. 8º, os respectivos instrumentos contratuais.

§ 2º Celebrado o instrumento contratual a que se refere o **caput**, a outorgada deverá apresentar ao Ministério das Comunicações, em prazo não superior a seis meses, projeto de instalação da estação transmissora.

§ 3º A outorgada deverá iniciar a transmissão digital em prazo não superior a dezoito meses, contados a partir da aprovação do projeto, sob pena de revogação da consignação prevista no art. 7º.

Art. 10. O período de transição do sistema de transmissão analógica para o SBTVD-T será de dez anos, contados a partir da publicação deste Decreto.

§ 1º A transmissão digital de sons e imagens incluirá, durante o período de transição, a veiculação simultânea da programação em tecnologia analógica.

§ 2º Os canais utilizados para transmissão analógica serão devolvidos à União após o prazo de transição previsto no **caput**.

Art. 11. A partir de 1º de julho de 2013, o Ministério das Comunicações somente outorgará a exploração do serviço de radiodifusão de sons e imagens para a transmissão em tecnologia digital.

Art. 12. O Ministério das Comunicações deverá consignar, nos Municípios contemplados no PBTVD e nos limites nele estabelecidos, pelo menos quatro canais digitais de radiofrequência com largura de banda de seis megahertz cada para a exploração direta pela União Federal.

Art. 13. A União poderá explorar o serviço de radiodifusão de sons e imagens em tecnologia digital, observadas as normas de operação compartilhada a serem fixadas pelo Ministério das Comunicações, dentre outros, para transmissão de:

I - Canal do Poder Executivo: para transmissão de atos, trabalhos, projetos, sessões e eventos do Poder Executivo;

II - Canal de Educação: para transmissão destinada ao desenvolvimento e aprimoramento, entre outros, do ensino à distância de alunos e capacitação de professores;

III - Canal de Cultura: para transmissão destinada a produções culturais e programas regionais;
e

IV - Canal de Cidadania: para transmissão de programações das comunidades locais, bem como para divulgação de atos, trabalhos, projetos, sessões e eventos dos poderes públicos federal, estadual e municipal.

§ 1º O Ministério das Comunicações estimulará a celebração de convênios necessários à viabilização das programações do Canal de Cidadania previsto no inciso IV.

§ 2º O Canal de Cidadania poderá oferecer aplicações de serviços públicos de governo eletrônico no âmbito federal, estadual e municipal.

Art. 14. O Ministério das Comunicações expedirá normas complementares necessárias à execução e operacionalização do SBTVD-T.

Art. 15. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 29 de junho de 2006; 185ª da Independência e 118ª da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Helio Costa

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 30.6.2006